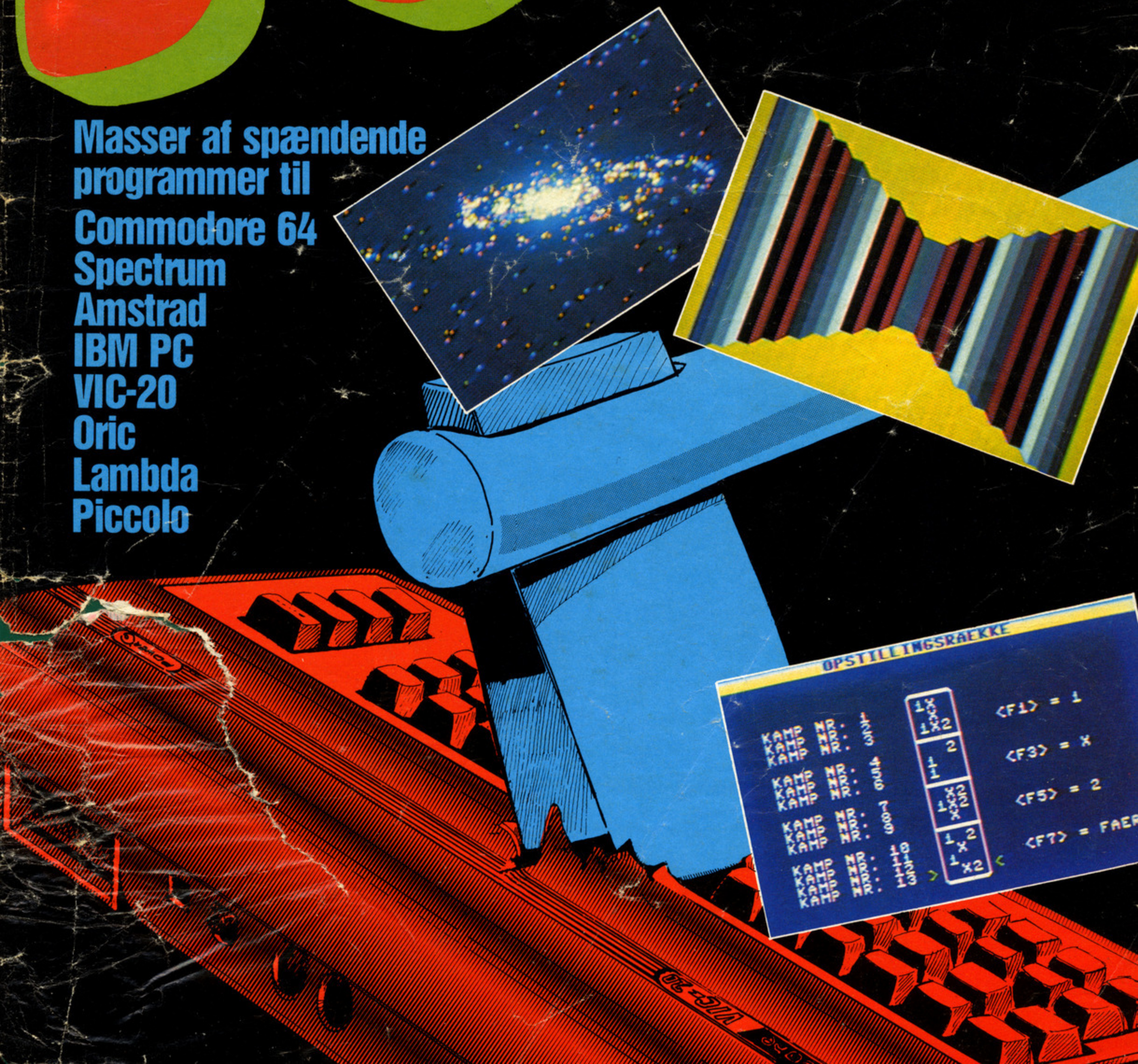
RAMBLAD

2.

SOFT SPECIAL

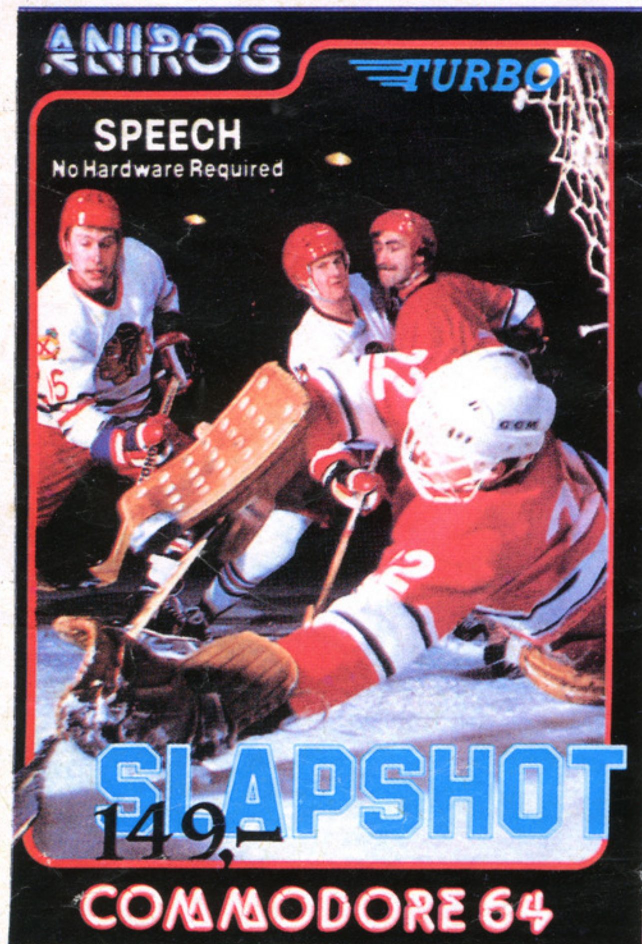
Masser af spændende programmer til

- Commodore 64
- Spectrum
- Amstrad
- IBM PC
- VIC-20
- Oric
- Lambda
- Piccolo

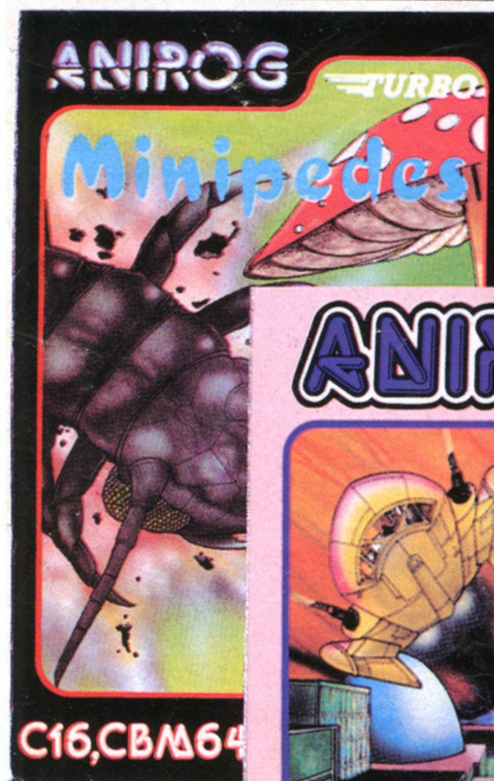


TWILIGH

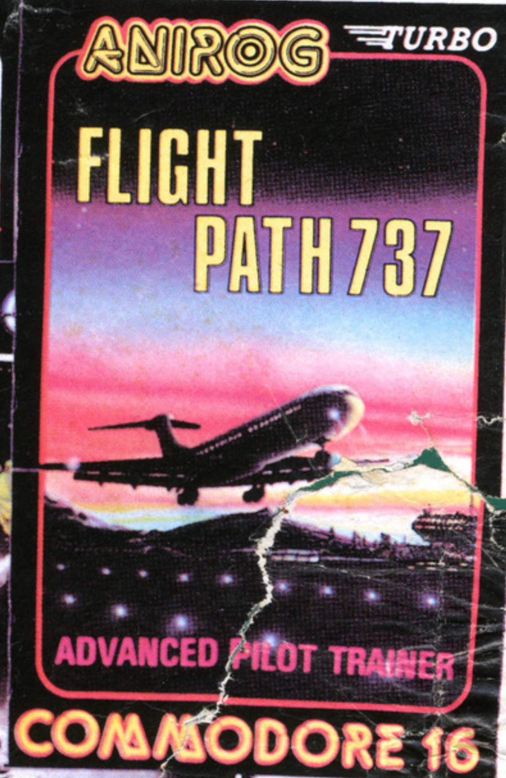
26 FLINTHOLM ALLÉ - DK 2000 COPENHAGEN F -















C 16 – 129,-

kun salg til forhandler

Alt om
DATA

SOFT SPECIAL

SOFT SPECIAL er fremstillet af redaktionen på månedsbladet "Alt om Data". Samtlige aftrykte programlistninger er afprøvet og gengivet efter korrektur.

Redaktion:
Hans Chr. Thaysen.
Leif Bomberg
Klaus Nordfeld (ansv)
Ivan Sølvason

Udgiver:
SOFT SPECIAL udgives af Forlaget Ny Elektronik ApS, St. Kongensgade 72, 1264 København K. Giro: 9 40 60 77.

Produktion:
Hans Chr. Thaysen
ABK-Sats ApS
Partner Repro
P. Hesthavens Repro
Lassen Offset

Distribution:
Bladkompagniet

ISSN 0109-9523

Hvis du mener, du har et rigtigt godt program til "Soft Special", send da kassettebånd, disc og gerne listning til redaktionen. Alle i blade eller på anden måde offentliggjorte programmer præmieres med op til 1.000 kroner, skattefrit. Bånd mv. returneres efter brug.
Alle indsendte programmer mærkes med navn, adresse og computertype.
Afsender garanterer at programmet er originalt.

2

Næste nummer af SOFT udkommer den 25. april

VIC-INTERRUPT

VIC-20 er en lidt gammeldags computer, men udnyttes den rigtigt har den masser af muligheder. Vores læser Rune Gundersen kommer i denne artikel ind på interrupts, og hvordan du definerer funktionstasterne på en smart måde.

■ I denne artikel beskæftiger vi os med interrupt-programmering på en almindelig VIC-20 uden udvidelser. For at få forståelse af denne artikel må man dog have et forudgående kendskab til maskinkode programmering i 6502-processoren, det ville være alt for omfattende at komme ind på det her.

VIC-20's operativ-system er interruptstyret. Det vil sige, at 60 gange i sekundet testes stopknappen, og systemuret forøges. Prøv for eksempel at skrive **FORT=1TO3000:NEXT.** Tryk på return og derefter nogle andre taster. Når FOR. NEXT sløjfen er færdig, vil de sidste indtastede bogstaver vise sig. Dette er fordi at VIC-20's keyboard også er interrupt styret.

Interrupt vektoren ligger i adresserne 788 og 789. Hver 0,016 sekund kigger 6502 processoren på disse steder og hopper til en rutine, angivet ved den mest betydende byte (adrs./256) i lokalition 789, og den mindst betydende byte i lokalition 788.

Når man skal lave sin interrupt-rutine, må man først ændre værdien i disse positioner til den adresse, hvor man har placeret sin egen interruptrutine. Inden dette må 6502 have besked om, at den skal stoppe med at læse interrupt vektorerne (PEEK (788), PEEK(789)). Dette gøres med SEI(120).

Når den nye adresse er lagt ind i interruptvektorerne, genstartes processoren med CLI(88). Tilsidst returneres til BASIC med RTS(96). Når dette er gjort, kan man gå i gang med sin egen interruptrutine. Den nye interrupt rutine må afsluttes med en JMP(76) til den gamle interrupt rutine dvs. 76,191(PEEK(788)), 234 (PEEK(789)).

Jeg vil nu vise det første eksempel på en udnyttelse af interrupt vektorerne.



```
10 DATA 120          :REM SEI       // INTERRUPT PAUSE
20 DATA 169,45       :REM LDA# 45   // LÆS DEN LAVE BYTE FOR ADRESSEN
30 DATA 141,20,3     :REM STA 788   // GEM I VEKTOR 788
40 DATA 169,28       :REM LDA# 28   // LÆS DEN HØJE BYTE FOR ADRESSEN
50 DATA 141,21,3     :REM STA 789   // GEM I VEKTOR 789
70 DATA 88           :REM CLI       // FORSÆT INTERRUPT
80 DATA 165,197      :REM LDA 197   // LÆS DEN NEDTRYKKEDE TAST
90 DATA 201,39       :REM CMP#39    // ER F1 NEDTRYKKET
100 DATA 208,3       :REM BNE 3     // HVIS NEJ SÅ HOP 3 FREM
110 DATA 238,15,144 :REM INC 36879// POKE 36879,PEEK(36879)+1
120 DATA 76,191,234 :REM JMP 60095// AFSLUT INTERRUPT
130 DATA -1
140 READA:IFA<>-1THEN POKE 7200+T,A:T=T+1:GOTO140
150 SYS7200
160 END
```

Det ses at linie 20-50 sætter interrupt rutinen til adresse 7213, fordi $45+28*256=7213$.

Kør programmet og prøv at trykke på F1 så tit du vil. Hvis programmet afbrydes af en R/S+RESTORE, skal du genstarte interrupt-rutinen med SYS7200.

Det kan være, du kan se de mange muligheder ved brug af interrupt. Lad os nævne cursor styring med joystick, grafik, lyd og du kan sågar lave dine egne kommandoer ved hjælp af JSR115 (CHRGOT), som henter næste BASIC karakter ind og undersøger den.

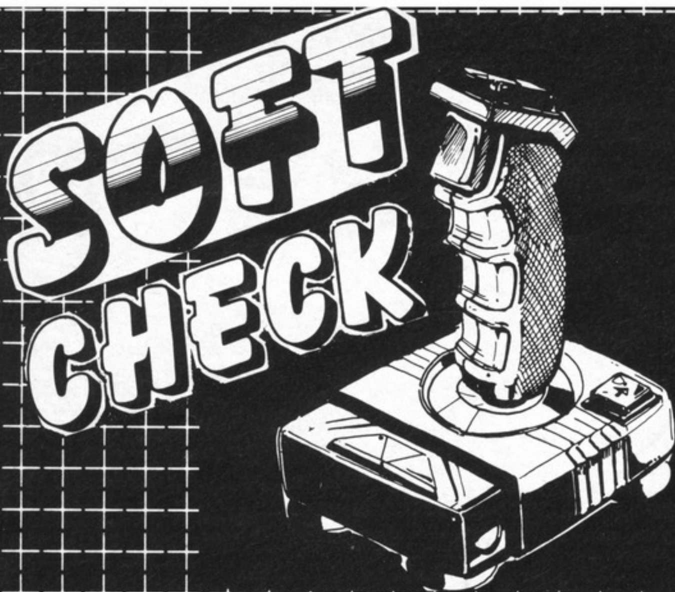
```
5   REM DEFINERING AF FUNKTIONSTASTER PÅ VIC-20
10 DATA 120.169,45,141,20,3,169,28,141,21,3,88,96: REM INTERRUPT FRA ADRS.7213
20 DATA 165,197,174,141.2       :REM A=PEEK(197):X=PEEK(653)
30 DATA 201,39,208,7            :REM ER A=39: NEJ HOP +7
40 DATA 224,1,240,3             :REM ER X=1:JA HOP +3
50 DATA 238,15,144              :REM PEEK(36879)=PEEK(36879)+1
60 DATA 201,39,208,9            :REM ER A=39: NEJ HOP +9
70 DATA 224,1,208,5             :REM ER X=1: NEJ HOP +5
80 DATA 160,27,140,15,144       :REM y=27:POKE 36879,y
90 DATA 201,47,208,9            :REM ER A=47:NEJ HOP+9
100 DATA 224,1,240,5            :REM ER X=1: JA HOP +5
110 DATA 160,255,140,138,2      :REM y=225: POKE 650,y
120 DATA 201,47,208,9           :REM ER A=47: NEJ HOP +9
130 DATA 224,1,208,5            :REM ER X=1: NEJ HOP +5
140 DATA 160,0,140,138,2        :REM y=0:POKE 650,y
150 DATA 201,55,208,9           :REM ER A=55: NEJ HOP +9
160 DATA 224,1,240,5            :REM ER X=1:JA HOP +5
170 DATA 160,100,140,40,3       :REM y=100: POKE 808,y
180 DATA 201,55,208,9           :REM ER A=55: NEJ HOP +9
190 DATA 224,1,208,5            :REM ER X=1: NEJ HOP +5
200 DATA 160,112,140,40,3       :REM y=112: POKE 808,112
210 DATA 201,63,208,9           :REM ER A=63: NEJ HOP +9
220 DATA 224,1,240,5            :REM ER X=1: JA HOP +5
230 DATA 160,200,140,7,3        :REM y=200: POKE 775,y
240 DATA 201,63,208,9           :REM ER A=63: NEJ HOP +9
250 DATA 224,1,208,5            :REM ER X=1:NEJ HOP +5
260 DATA 160,199,140,7,3        :REM y=199: POKE 775,y
270 DATA 76,191,234,-1          :REM END OF INTERRUPT
280 READA:IFA<>-1 THEN POKE 7200+T,A:T=T+1:GOTO 280
290 SYS 7200
300 NEW
```

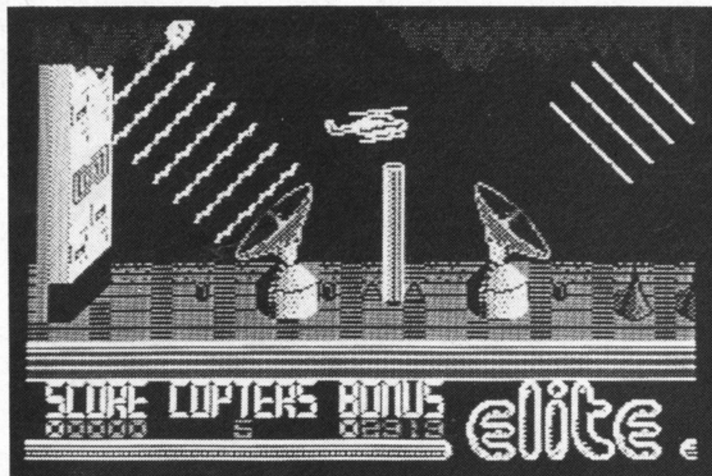
For at programmere specielle taster skal du bruge PEEK(197) og undersøge hvilken tast der er nedtrykket.

F1=39, F3=47, F5=55, F7=63. Hvis F2, F4, F6 også skal defineres må du undersøge PEEK (653). Hvis denne lokation er lig 1 er SHIFT nedtrykket; hvis den er lig 2 er Commodore tasten nedtrykket.

I det sidste eksempel viser jeg hvorledes PEEK(653) bruges for at undersøge om SHIFT tasten er nedtrykket. Efter programmet er kørt vil F tasterne være defineret således:

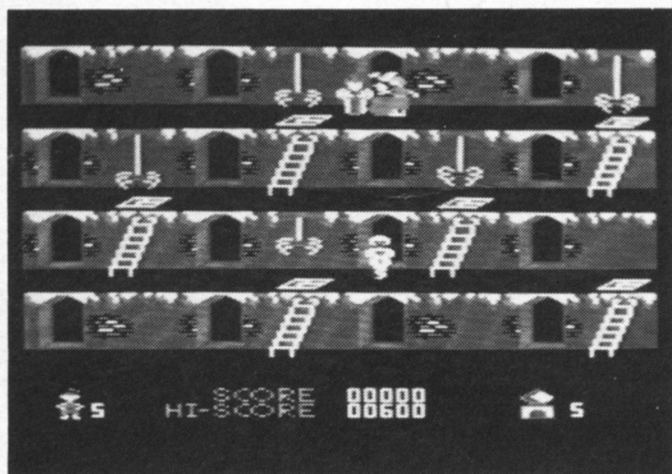
F1 Giver en ny farve
F2 Normal farve
F3 Repeat af alle taster
F4 Normal repetering
F5 Udelukker brug af RS + RESTORE
F6 Normal R/S + RESTORE
F7 List stop
F8 Normal listning





Eliten blandt helikoptere

■ Elite's nye hit i England, **Airwolf,** hører til den store gruppe af spil, hvor du skal flyve en helikopter eller et rumskib enten ude i rummet eller dybt under jorden.
Airwolf foregår under jorden, men er så afgjort ikke som alle andre. Elite har gjort meget for at gøre spillet bedre, og det er da også lykkedes ganske godt. **Airwolf** bygger i øvrigt som flere andre fra Elite på en amerikansk TV-serie.
Som pilot i den ultradyre helikopter **Airwolf** er din opgave at befrie 5 vigtige videnskabsmænd, der holdes fanget dybt nede under Arizona's svedne ørken.
Helikopteren skal trænge ned gennem et kompliceret forsvarsanlæg ved at destruere en række kontrolbokse placeret rundt omkring i de underjordiske gange. Hver gang en boks skydes, åbnes der et andet sted mulighed for at du kan trænge videre ind i systemet. Efter en lang og krævende flyvning når du ned til den første videnskabsmænd, der – ligesom de 4 andre – først skal bringes sik-

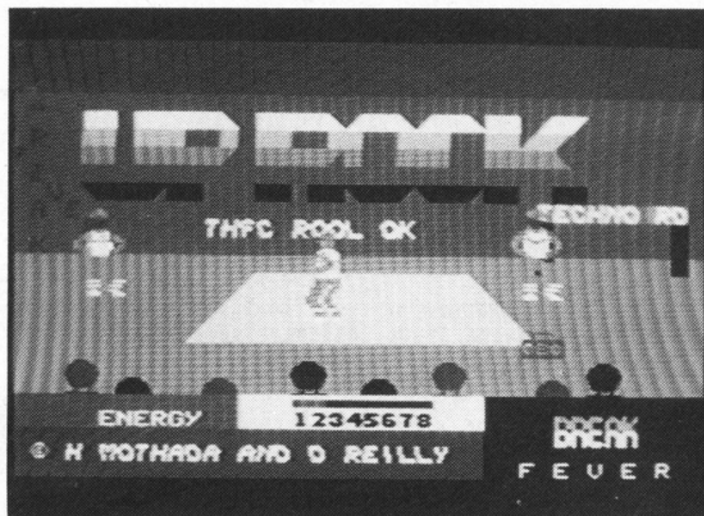


1001 nat

■ Holder du af Tusind-og-en-nat, hvor fakirer og andet godtfolk med sans for tilslørede kvinder og flyvende tæpper udgør hovedpersonerne, vil du uden tvivl kunne lide **Jinn Genie** spillet fra Micromega.
Her befinder du dig i den fjerne Orient, hvor du skal forsøge at nedkæmpe en grusom bande, der truer med at overtage ledelsen i den gyldne by.
Din første opgave lyder på at eliminere de flyvende djævle, som racer rundt om dit flyvende tæppe og forsøger at gøre det af med dig.
Når du først frem til sultanens palads, hedder problemet at finde et vindue, der kan åbnes. Men pas på. Vagterne er årvågne, og de kan kun skræmmes bort for en tid ved hjælp af alverdens forbandelser.
Inde i paladset gælder det om at få tændt alle fakler for at skræmme mørkets væsner bort. Har du fundet den magiske krukke og befriet den gode hersker, er din opgave sådan set klaret. Du har reddet den gyldne by mod undergang.
Forbryderne fik du imidlertid ikke has på. De flygtede lynhurtigt til næste oaseby, hvor du så kan genoptage bekæmpelsen.
Grafikken i **Jinn Genie** er meget flot og usædvanlig farverig. Micromega har ramt atmosfæren fint, og spillet fængsler brugeren effektivt, når han/hun først er kommet i gang.
Kort sagt, **Jinn Genie** er en udmærket måde at undslippe det grå og kedelige vintervejr i Danmark. Tænd for computeren og du befinder dig blandt smukke, mørkløddede og mystiske haremsdamer. (PCS).□

COMMODORE 64

Grafik:	10
Lyd:	9
Action:	9
Spænding:	11
Pris/kvalitet:	10



Break feber

■ Som afveksling for de mange blodige krigsspil til computere, er det ganske afslappende, når der ind imellem kommer danseprogrammer. Break Dance fra Epyx var det første spil udi de nyeste dansetrin. Den netop udsendte **Break Fever** fra Interceptor følger i samme spor, men er langt fra så afvekslende og udfordrende som forbilledet. Til gengæld er lyden og musikken mere breaked' hos Interceptor.
Grafikken i **Break Fever** er superflot, men du bliver desværre hurtigt træt af begivenhederne. Træt bliver din

kert hjem til basen, før du kan fortsætte mod den næste mand i rækken.
Undervejs på din farefulde redningsmission møder du bl.a. hidsige lasere, kanoner, mure som skal nedskydes, før de automatisk fornyes, farlige radarer og sågar en UFO-lignende tingest.
Airwolf kan i starten virke meget svært og kedeligt. Vi kan dog roligt betro læserne, at det sandelig ændres, så snart de første forhindringer overvindes. Bare vær lidt tålmodig. Grafikken er flot (modsat lyden), hvilket ligefrem får spilleren til at sidde tryllebundet ved skærmen, bare for at komme til at se det næste skærmbillede i systemet.
Det er da heller ikke uden grund, at **Airwolf** meget hurtig er gået til tops på de engelske hit-lister. Godt gjort, Elite! (microdealer & PCS)



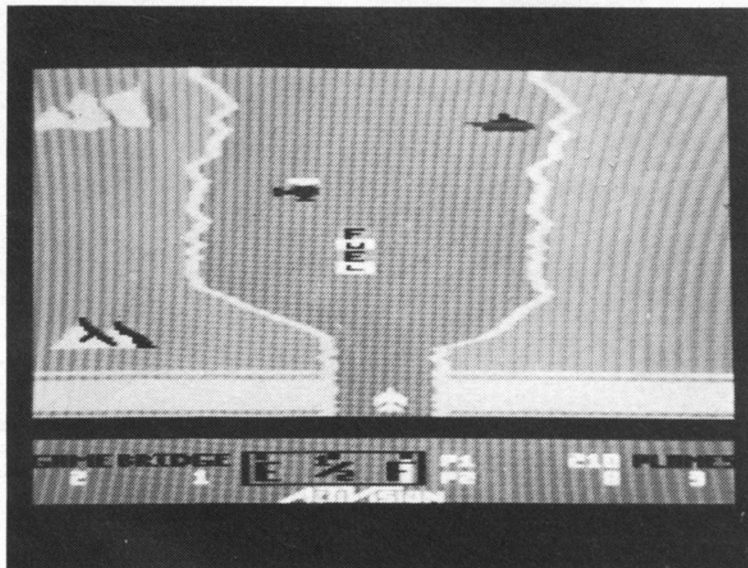
Grafik:	10
Lyd:	8
Betjening:	8
Action:	10
Pris/kvalitet:	10

Jagt langs flodlejet









■ **River Raid** fra Activision giver ikke helt samme totaludnyttelse af 64'erens lyd og grafik, som vi ellers er forvænt med fra Activisions side. Spillet er dog spændende nok, fordi det formidler en helt særegen atmosfære.
Som pilot i en angrebsjager skal du suse langs flodbredden i lav højde for at undgå fjendtlig radar. Undervejs render du ustandseligt ind i forhindringer. Det kan være spærreballoner, der er kommet ud af kurs, krydsende torpedobåde, kanonkugler eller modstanderens overvågningsfly.
Din vigtigste opgave er at afskære fjendens forsyningstropper, der befinder sig på den ene flodbred. Den bedste måde at gøre det på er at smadre alle broer, du møder. Men det kræver både omhu, thi broerne er af forskellig konstruktion og højde, og påpasselighed, fordi dit jagerfly råder over en begrænset mængde brændstof.
Optankning kan ske fra forsyningspunkter undervejs. De markeres automatisk på landskabet, der ses ovenpå gennem hele **River Raid.**
Spillet er som helhed acceptabelt, men vi savner spænding og afveksling. (CBS).□

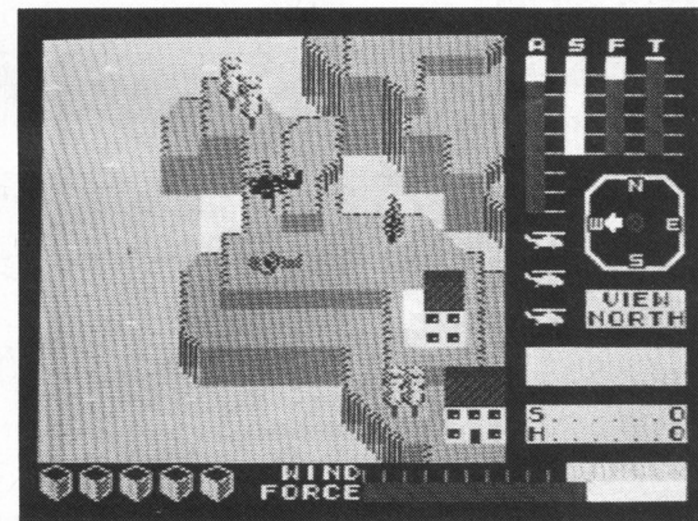
Grafik:	8
Lyd:	8
Action:	7
Spænding:	7
Pris/kvalitet:	8

breakdancer på skærmen også, og så falder han sammen som en gammel klud. Hvilket får computeren til at kommentere ''You is Bad News'' i bedste Brooklyn-dialekt.
I **Break Fever** kan du stille op i forskellige discipliner. Hvis du ikke kender betegnelserne i forvejen, lærer du dem hurtigt: Turtle, Backspin og til sidst Space Shuttle, hvor du skal få danseren til at dreje rundt på én finger. En ret så vanskelig opgave, der kræver fuldstændig kontrol over joysticket.
Som nævnt er lydsiden fin-fin, og Interceptor har haft den gode idé at lægge soundtracket på den anden side af kassettebåndet. Det kan du så bruge, hvis du skal holde fest, – eller måske træne selv i breakdance. (Twilight).□



Grafik:	11
Lyd:	10
Action:	7
Spænding:	7
Pris/kvalitet:	8

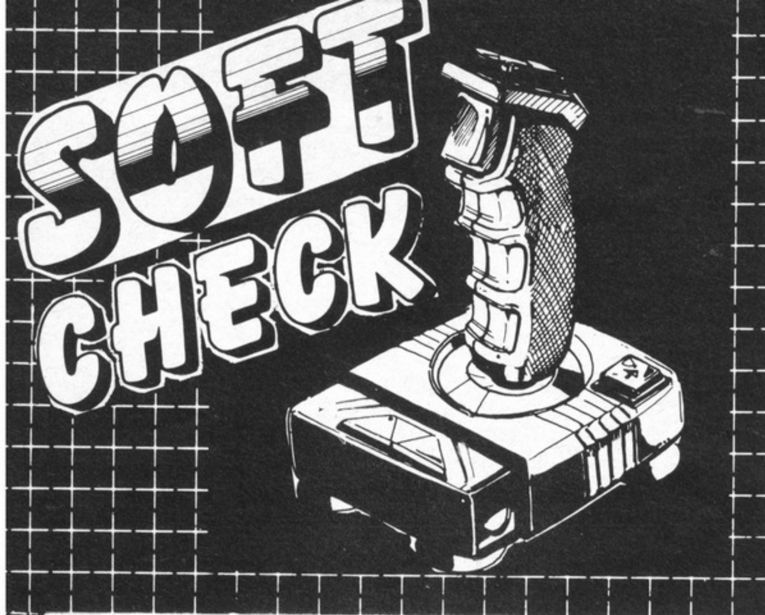
Pas på sidevind



■ Hvis du kunne lide Tornado Low Level vil du elske **Cyclone.** Fra det øjeblik, du starter spillet, vil du kunne se, at det ligner sin forgænger meget. Denne gang hærges en lille øgruppe af en voldsom cyclon, og din opgave er at samle medicinkasser og redde de nødstedte, der vinker til dig fra en bakketop.
Grafikken er – hvor utroligt det end lyder – endnu bedre end i berømte TLL. Bl.a. er kortet blevet betydeligt større, så nu tager det over et minut at flyve igennem fra nord til syd.
Cyclone har 14 øer ialt, og på 6 af dem er der baser, hvor du kan få fyldt tanken op. Det vigtigste mål er at finde alle 5 medicinkasser, men for at få extra points skal du manøvrere hen over flygtningene og hejse dem op i sikkerhed.
Hold endelig godt øje med vindmåleren. Hvis du kommer for tæt på cyclonens centrum, bliver helikopteren kastet hid og did af de kraftige vindstød.
Da medicinkasserne tit gemmer sig bag en skrænt eller et hus er det nødvendigt at skifte frem og tilbage mellem 2 forskellige synsvinkler for ikke at overse noget.
Alt i alt er **Cyclone** et af de bedste på markedet og bør findes i enhver ægte spillenarkomans samling. (Twilight).□



Grafik:	11
Lyd:	9
Action:	9
Spænding:	11
Pris/kvalitet:	11



Livagtig fodbold

■ Ocean Software er kendt for at lave gode programmer, og det seneste skud på stammen er ingen undtagelse. Navnet er **Match Day** og spillet placerer sig i kategorien sportsspil, nærmere betegnet fodboldspil.
Match Day ligner meget ''International Soccer'' til Commodore 64, som regnes for et af de bedste fodboldspil til hjemmecomputere. Faktisk er **Match Day** næsten lige så godt som dette, bortset fra grafikken, selvfølgelig.

Ocean har indbygget mange faciliteter i programmet. Du kan vælge, om du spiller mod computeren (i så fald tre sværhedsgrader), mod en kammerat eller du kan endda lade computeren spille mod sig selv(!). Ligeledes er det muligt at skifte spilletid, holdenes farver og meget andet. En sjov detalje er, at du sammen med flere kammerater kan spille i en cupturnering med egne selvopfundne holdnavne.
Når alt det ønskede er valgt via menuerne, kan kampen begynde. Først ses i bedste International Soccer-stil spillerne komme ind på banen for at tage opstilling på deres pladser. Banen ses i samme perspektiv som i fodboldkampene i fjernsynet – dvs. med tredimensionelle virkninger.
På den modsatte banelængde ses en række tilskuerpladser, mens der oppe i højre hjørne findes ur. Holdenes navne og kampens stilling kan desuden ses nederst på skærmen. Spillerne virker rimelig livagtige, selv om de dog er lidt små, og bolden giver også en skygge på den grønne græsplæne. Alt i alt er grafikken altså fin.

Det samme gælder computerens spil, når dén udfordres.
Positionsspillet er helt i orden, og det ligner i det store hele en rigtig fodboldkamp. Dog skal det lige nævnes, at spillerne efter vores mening er noget sløve i bevægelsen. De traver nærmest.
Vi kan alligevel kun sige, at **Match Day** må virke meget attraktivt på enhver fodbold- og computerfan, f.eks. som en lille opkvikker i de lange perioder uden fodbold i fjernsynet.... (microdealer)



Grafik:	10
Lyd:	8
Action:	8
Betjening:	9
Pris/kvalitet:	9

Amstrad Adventure

■ **Andromeda** fra Interceptor er et ganske vellykket Adventurespil til Amstrad. Spillet fylder ca. 40K, hvilket naturligt begrænser det ordforråd, maskinen reagerer på. Derfor vil spilleren i starten opleve svaret ''kender ikke...'' gang på gang. Fortvivl dog ikke. Efter lidt øvelse kommer **Andromedas** kvaliteter til fuld udfoldelse.
I starten af spillet befinder man sig på patrulje et sted ude i universet. En radionødmelding indløber på rumfartøjets modtager, og nu gælder det om at finde de nødstedte.
Andromeda hører til den nyeste type Adventure spil, hvor der også indgår grafik. Nogle af de mystiske rum er udelukkende beskrevet med ord, mens landingspladsen er tegnet meget flot i farver på skærmen.
Hele den væsentlige del af handlingen foregår i et uoverskueligt bygningskompleks, hvor man skal søge efter de folk, der udsendte nødsignalerne. Er man på et tidspunkt nødt til at afbryde spillet, kan man ''save'' sin position og status, – og starte fra samme punkt, når man måske senere får lyst og energi igen.
Andromeda hører måske ikke til verdens mest spændende Adventurespil, men programmet er udmærket gennemforklaret. Både voksne og børn kan lære nyt, når de skal kommunikere på engelsk med computeren.□



Grafik:	9
Betjening:	9
Spænding:	9
Pris/kvalitet:	9

Spændende rumspil

På omslaget til **Black Star** står, at det ikke er »bare et nyt rumspil«, og med vanlig skepsis var vores første tanke – den er god med jer! Men nej – **Black Star** er anderledes, ideen er fin, programmet hurtigt, grafikken overbevisende, lyden flot og betjeningen god. Her har programmøren ikke givet sit program frit, før det var helt færdigt.
Du befinder dig i en galakse, som du kan få en plan over, ved at trykke på en tast. Du starter i et let forsvaret område, (samt de militære), og flyver omkring. Mod dig kommer planeter og firkanter.
Hvis du flyver ind i en planet, skifter billedet, og du befinder sig nu flyvende henover planetens overflade. Ved hjælp af et nyt kort, kan du finde planetens forsvarscenter, og bekrige det. Resultatet kan blive at du befrier planeten.
Firkanterne kommer i grupper på fire. Afhængig af hvilken du flyver igennem, vil du flytte dig rundt i galaksen. Er du kommet gennem firkanten, viser en tunnel sig. Den skal du igennem uden problemer, for at det lykkes dig at skifte position i galaksen. Og det er svært for tunellen snor sig i alle retninger.
Til slut et kort ord om instruktionen: Du kan få følgende hjælp i begyndelsen af spillet: »Hvis det rør sig, så skyd det. Hvis ikke, så skyd det alligevel. Er det firkantet, så flyv igennem, og er du i tvivl, så læs instruktionshæftet!«



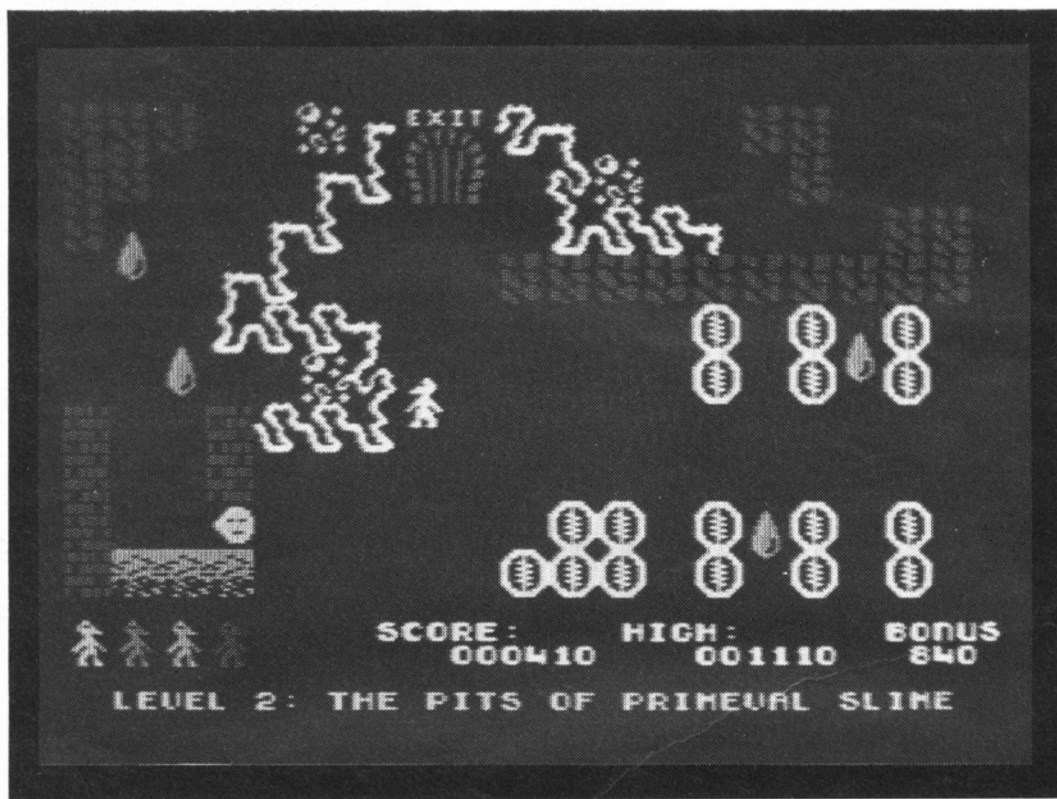
Grafik:	10
Lyd:	9
Betjening:	8
Action:	11
Fængslende:	11
Pris/kvalitet:	10

Legetøj, der er farligt

■ Jeg mener ikke at kunne huske, at mit gamle legetøj hjemme på førstesalen var decideret farligt at omgås. OK, dampmaskinen kunne da springe i luften og bolden fra fodboldspillet ryge med et brag op i synet på én, men at dukkerne skulle være ondsindede og de grillstegte kyllinger aggressive. Dét oplevede jeg først, da **Toy Bizarre** fra Activision blev kørt ind på min computer.
Spillet er mildest talt bizart. Du befinder dig nemlig på en fortryllet legetøjsfabrik, hvor du render ind i et mareridt, når kyllinger begynder at vrimle ud af gule balloner. Så gælder det om at få benene på nakken og ellers undgå Hefty Hilda, der absolut ikke lever op til navnet sødt dukkebarn.
Din eneste måde at overleve i **Toy Bizarre** er at udrydde balloner og kyllinger så hurtigt som muligt. Du må afvente det helt rigtige tidspunkt, så kyllingerne ikke bliver stegt møre på panden. Ellers bliver de helt umuligt at omgås.
Hefty Hilda er jokeren i spillet. Hun er drillesyg som bare F. . . . Hun har det bl.a. med at tænde for alle kontakter, så maskineriet går helt planløst i gang. Altså, – sørg for at få hende sendt op i legetøjshimlen så kvikt som muligt.
Grafikken i **Toy Bizarre** er anderledes end sædvanligt, men på sin vis meget fascinerende. Lyden følger Activisions sædvanligt gennemarbejdede linie. Ja og handlingen: Den er bare noget helt for sig selv. (CBS).□

Grafik:	10
Lyd:	10
Action:	10
Spænding:	9
Pris/kvalitet:	9





Moderne love story

■ I **Mutant Monty** fra Artic kommer du ud for den næsten klassiske opgave at redde den smukke og letsindige heltinde. Men som sædvanligt kræver det sin mand at opnå den eftertragtede heltetitel. Din fornemste opgave er nemlig at finde rundt i 40 rum, der hver for sig rummer de forunderligste eventyr.
I hvert rum ligger fem-seks poser guld, som du er nødt til at slæbe med, indtil du finder din skønjomfru. Ellers har I nemlig ikke nogen startkapital, hvis I skulle undslippe borgens dystre mure.
Vi befinder os jo i det 20. århundrede, og så indbygger man selvfølgelig ikke gammeldags riddere eller troldmænd i et moderne spil. Nej, vores ven Monty skal klare helt anderledes skær. F.eks. skal han passe acceleratoren i et atomkraftværk og forsøge at kæmpe sig igennem et helvedesrum med en slimet væske på alle sider.
Grafikken i **Mutant Monty** vælter ikke en garvet spilanmelder af stolen. Lyden er heller ikke at råbe hurra for. Faktisk synes vi, at den var direkte enerverende efter en times spil. Men OK, spilideen og variationen er udmærket i **Mutant Monty.** (pcs)□

Grafik:	9
Lyd:	8
Action:	9
Spænding:	10
Pris/kvalitet:	9



Skraldemand alene i verden

■ Skraldemænd lever livet farligt. De skal konstant passe på kantsten, glubske hunde, løbske biler og bananskræller. Men det er intet imod de farer, du kan komme ud for, når du efter lang og tro tjeneste udnævnes til ''overskraldemand''.
Det er netop, hvad der sker i det nye Spectrum-spil **Travel with Trashman.** Det skal afløse den nok så velkendte Trashman, som længe lå højt på hitlisterne i England og Danmark.
Forhistorien er, at vor helt skraldemanden har vist sig så dygtig i sit lokaldistrikt, at han nu får til opgave at rense hele verden for affald. Det giver ham naturligvis fine chancer til at se spændende og fremmede byer som turist, men hans foresatte er mere snedige end han. Skraldemanden skal nemlig selv betale sine rejseudgifter ved at samle skrald. Ellers kommer han aldrig videre til næste turistmål.
Vores skraldemand kommer vidt omkring i **Travel with Trashman.** Han besøger Moskva, Paris, Jerusalem, Hong Kong, Madrid og en række eksotiske småbyer, hvor affaldet består af underlige ting og sager.
Travel with Trashman rummer som sin forgænger mange flotte billedvirkninger i 3-D. Undervejs kommer der ustandseligt jokes og kvikke bemærkninger, og lydsiden må i det hele taget betragtes som forbilledlig. En af spillets flotteste grafikker er et verdenskort, hvor man selv kan se lille Danmark.
Travel with Trashman er helt i klasse med de bedste arkadespil. Det kræver sin mand at klare opgaverne. Ellers bliver du stanget, deporteret, kørt ned, skambidt eller får alle tiders skideballe ned over hovedet. (Twilight).□

Grafik:	11
Lyd:	10
Action:	10
Spænding:	10
Pris/kvalitet:	10



Gamblermania

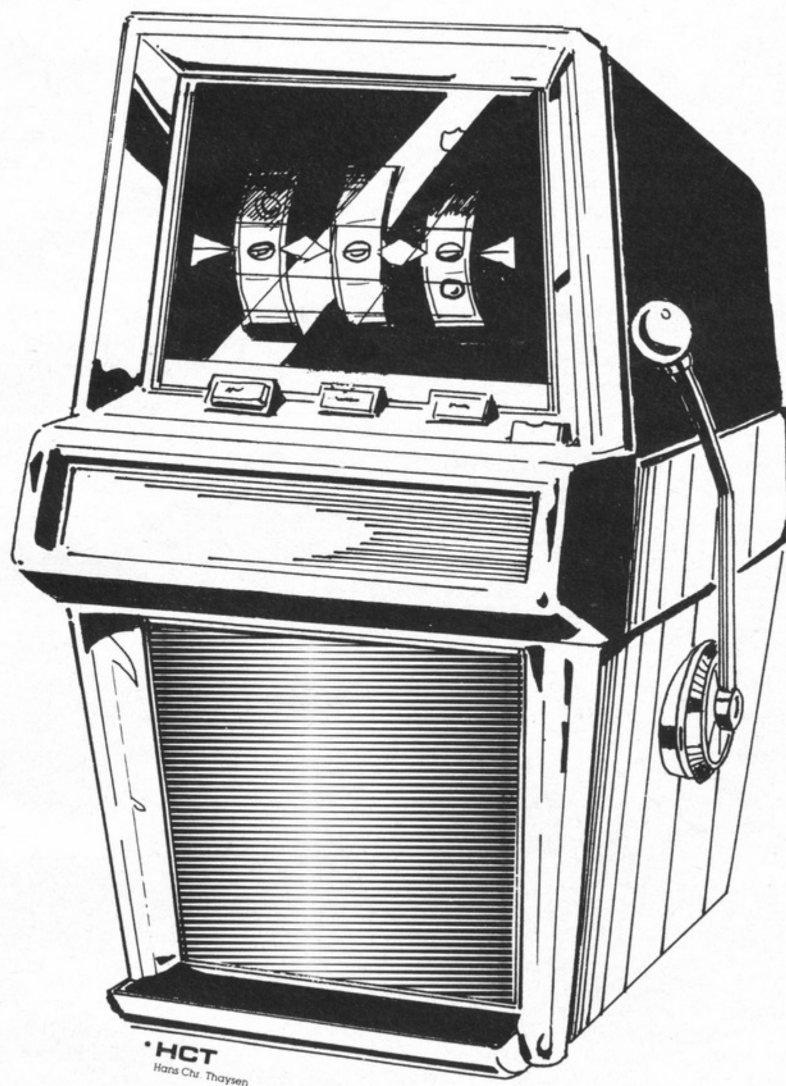
■ Dine hænder ryster. Hjertet banker. Koldsveden bryder frem. Hænderne søger febrilsk i lommerne efter den næste smøg. Den må være der et eller andet sted. Du føler, at alle andre kigger på dig. Stirrende øjne i spillebulens røgfyldte tusmørke. Du er grebet af manien.

Med et spjæt vågner du op. Det er bælgmørkt omkring dig. Vækkeuret tikker ufortrødent, og du er badet i sved. Du kan ikke sove mere. Manien har grebet dig, og du styrter tværs over det kolde gulv. Hen til din Commodore 64.

Start maskinen og et øjeblik efter lyset jackpot-spillet op på skærmen. Heldigvis har Bally ikke levet forgæves. Det er den eneste måde, du kan kurere din ''gambler-mani'' på.

Programmet har med sine 10 sprites og meget flotte grafik gjort dig afhængig. Prøv selv, hvis du tør . . . □

Steffen Bräuner






```
5 GOSUB300
10 POKE56,61:POKE55,128:POKE52,61:POKE51,128
20 FORX=0TO62:READA:POKEX+15744,A:NEXT
30 FORX=0TO62:READA:POKEX+15808,A:NEXT
40 FORX=0TO62:READA:POKEX+15872,A:NEXT
50 FORX=0TO62:READA:POKEX+15936,A:NEXT
60 FORX=0TO62:READA:POKEX+16000,A:NEXT
70 FORX=0TO62:READA:POKEX+16064,A:NEXT
80 FORX=0TO62:READA:POKEX+16128,A:NEXT
90 FORX=0TO62:READA:POKEX+16192,A:NEXT
100 FORX=0TO62:READA:POKEX+16256,A:NEXT
110 FORX=0TO62:READA:POKEX+16320,A:NEXT
120 V=53248:POKEV+37,0:POKEV+38,1
130 FORX=1TO10:S(X)=X+245:NEXT
140 FORX=1TO10:READA:F(X)=A:NEXT
150 DIMH1(25):DIMH2(25):DIMH3(25)
160 FORX=1TO25:READH1(X),H2(X),H3(X):NEXT
170 H1%=1:H2%=1:H3%=1:POKEV+37,0:POKEV+38,1:G=1:LY=0
180 GOTO1000
199 REM *** KIRSEBAER ***
200 DATA0,16,0,0,16,0,0,16,0,0,16,0,0,84,0,0,84,0,0,69,0,0,65,0,1,65,64,1
202 DATA0,64,1,0,80,5,0,16,4,0,16,8,0,32,42,0,168,170,130,170,170,130,170,170
204 DATA130,170,170,130,170,42,0,168,8,0,32
209 REM *** APPELSIN ***
210 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,84,0,2,154,0,10,170,128,10,170,160,10,170,160,42,170
212 DATA168,42,170,168,42,170,168,42,170,168,42,170,168,10,170,160,10
214 DATA170,160,2,170,128,0,170,0,0,0,0,0,0,0,0,0
219 REM *** BLOMME ***
220 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
222 DATA2,170,128,10,170,160,42,170,168,170,170,170,170,170,170,170,170,170,170
223 DATA170,168
224 DATA42,170,160,10,170,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0;0,0,0
229 REM*** KLOKKE ***
230 DATA0,0,0,0,0,0,40,0,0,40,0,0,40,0,0,40,0,0,40,0
232 DATA0,40,0,0,40,0,0,170,0,0,170,0,0,170,0,0,170,0,2,170,128
234 DATA10,170,160,10,170,160,42,170,168,42,170,168,0,0,0,0,0,0,0,0,0
239 REM*** CBM ***
240 DATA40,0,0,130,0,0,128,0,0,128,0,0,128,0,0,130,0,0,40,0,0
242 DATA2,160,0,2,8,0,2,8,0,2,160,0,2,8,0,2,8,0,2,160,0
244 DATA0,2,2,0,2,138,0,2,34,0,2,2,0,2,2,0,2,2,0,2,2
249 REM *** C= ***
250 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,80,0,21,80,0,85,80,0,84,5,80,80,5,64,80
252 DATA5,0,80,0,0,80,5,0,80,5,64,84,5,80
254 DATA85,80,0,21,80,0,5,80,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
259 REM *** KLOVER ***
260 DATA0,40,0,0,170,0,2,170,128,2,170,128,2,170,128,8,170,32,42,40,168
262 DATA170,170,170,170,170,170,170,170,170,170,170,170,42,40,168,0,40,0,0,40,0
264 DATA0,40,0,0,170,0,10,170,160,42,170,168,0,0,0,0,0,0,0,0,0
269 REM *** COMPUTER ***
270 DATA0,0,0,42,170,168,32,0,184,32,0,168,32,192,184,35,12,168,35,0,184
272 DATA35,12,168,32,192,184,32,0,168,42,170,168,0,20,0,0,20,0,0,20,0
274 DATA0,85,0,10,170,170,11,187,186,42,170,170,46,238,232,170,170,160,170,170,1
60
279 REM *** JOYSTICK ***
280 DATA5,64,0,1,160,0,0,100,0,0,84,0,1,84,0,1,84,0,0,84,0
282 DATA0,84,0,1,84,0,1,84,0,0,84,0,0,84,0,1,84,0,1,84,0
284 DATA0,80,0,0,80,0,0,80,0,21,85,84,25,85,84,21,85,84,5,0,80
289 REM *** BAR ***
290 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,21,85,85,21,85,85,41,106,106
292 DATA38,102,102,38,102,102,38,102,102,41,102,106,41,106,105,38,102,102,38,102
293 DATA102
294 DATA38,102,102,41,102,102,21,85,85,21,85,85,0,0,0,0,0,0,0,0,0
300 POKE53281,12:POKE53280,0:PRINT"        0000    000  0      0      0    0        ";
310 PRINT"      0    0 0    0 0      0      0    0       ";
320 PRINT"      0    0 0    0 0      0      0    0       ";
330 PRINT"      0    0 0    0 0      0       0 0         ";
340 PRINT"      0000   00000 0      0        0          ";
350 PRINT"      0    0 0    0 0      0        0          ";
```

```
360 PRINT"      0   0 0   0 0     0        0       ";
370 PRINT"      0   0 0   0 0     0        0       ";
380 PRINT"      0000  0   0 00000 00000    0       "
385 REM ↑↑ SHIFT/W
390 PRINT"■■"SPC(19)"AF"
400 PRINT"■"SPC(23)CHR$(34)
410 PRINTSPC(13)"STEFFEN BRAUNER"
420 PRINT"■■■■■■■■■■■■LAESER DATA IND..........":RETURN
899 REM*** SPRITE FARVER ***
900 DATA2,8,4,7,0,0,5,9,7,7
909 REM** DATA FOR HJULENE***
910 DATA246,251,246,253,249,249,255,246,253,250,252,246
915 DATA246,255,247,249,250,255,252,251,252,251,247,251,254,251,248
920 DATA248,253,254,251,246,246,247,248,247,246,253,252
925 DATA248,247,251,251,246,249,247,249,255,252,252,246
930 DATA254,248,250,247,250,253,251,248,248,249,251,254
935 DATA253,247,247,246,249,250,248,246,246,250,254,248
1000 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":REM 37 * CRSR DOWN
1010 PRINT" BALLY ER EN ENARMET TYVEKNAEGT DER ER"
1020 PRINT" FLYTTET IND I COMPUTEREN."
1030 PRINT" DU STARTER MED EN KAPITAL PAA 50 KR."
1040 PRINT" HVERT TRAEK KOSTER 1 KR., (RETURN)."
1050 PRINT" HJULENE KAN HOLDES MED F1,F3,F5."
1060 PRINT"■■"TAB(12)"GEVINSTLISTE :"
1070 PRINT"BAR","BAR","BAR","   200 KR."
1080 PRINT"□JOYSTICK","JOYSTICK","JOYSTICK","    150 KR."
1090 PRINT"□COMPUTER","COMPUTER","COMPUTER","    100 KR."
1100 PRINT"□KLOVER","KLOVER","KLOVER","    50  KR."
1110 PRINT"□KLOKKE","KLOKKE","KLOKKE/BAR    18  KR."
1120 PRINT"□BLOMME","BLOMME","BLOMME/BAR    14  KR."
1130 PRINT"□APPELSIN","APPELSIN","APPELSIN/BAR 10  KR."
1140 PRINT"□KIRSEBAER","KIRSEBAER","KIRSEBAER/BAR10  KR."
1150 PRINT"□---","KIRSEBAER","KIRSEBAER     5   KR."
1160 PRINT"□---","---","KIRSEBAER     2   KR."
1200 PRINT"□CBM","CBM","CBM","   20  KR."
1210 PRINT"□+ EKSTRAGEVINST I NAESTE 20 RUNDER"
1220 PRINT"HVIS C= ER PAA CENTERLINIEN."
1240 PRINT" ■                 (RETURN)■■"
1300 WAIT197,1:POKE198,0
1310 PRINT"■■ANTAL DELTAGERE (1-4) ";:INPUTD
1320 IFD<0ORD>4ORD<>INT(D)THEN1310
1330 FORX=1TOD:PRINTX". SPILLERS NAVN":INPUTNA$(X):NA$(X)=LEFT$(NA$(X),8):PO(X)=
50
1340 NEXT
2000 PRINT"■";:POKE53281,12:POKE53280,0
2010 PRINT"■■    ••••   •••  •     •     •  •     ";
2020 PRINT"■     •   • •  • •      •      • •     ";
2030 PRINT"■     ••••  ••••• •     •       •      ";
2040 PRINT"■     •   • •   • •     •       •      ";
2050 PRINT"■     ••••  •   • ••••• •••••   •      ";:REM SHIFT/Q
2060 FORX=1TO3:PRINT"■                                ";:NEXT
2070 PRINT"■          ■  ■■  ■■  ■               ";
2080 PRINT"■          ■  ■■  ■■  ■               ";
2090 PRINT"■          ■■■■ ■■■■ ■■■■             ";:REM C=/O
2095 PRINT"■            -    -    -              ";:REM MINUS
2096 POKEV,144:POKEV+1,114:POKEV+2,176:POKEV+3,114:POKEV+4,208:POKEV+5,114
2097 POKEV+21,7:POKEV+28,7:POKE2040,H1(H1%):POKE2041,H2(H2%):POKE2042,H3(H3%)
2098 POKEV+39,F(H1(H1%)-245):POKEV+40,F(H2(H2%)-245):POKEV+41,F(H3(H3%)-245)
2100 FORX=1TO5:PRINT"■                                ";:NEXT
2110 PRINT"□□■    10    20    10    50    10    20    10■■"
2120 FORX=1TOD:PRINT"■■"NA$(X),PO(X)"    ":NEXT
3000 FORX=1TOD:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"NA$(X)"          ■":POKE198,0
3010 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN3090
3011 IFG=1THEN3010
3020 IFA$="■"ANDPEEK(1480)=173THENPOKE1480,171:S1=1:GOTO3010
3030 IFA$="■"ANDPEEK(1480)=171THENPOKE1480,173:S1=0:GOTO3010
3040 IFA$="■"ANDPEEK(1484)=171THENPOKE1484,173:S2=0:GOTO3010
3050 IFA$="■"ANDPEEK(1484)=173THENPOKE1484,171:S2=1:GOTO3010
3060 IFA$="■"ANDPEEK(1488)=173THENPOKE1488,171:S3=1:GOTO3010
3070 IFA$="■"ANDPEEK(1488)=171THENPOKE1488,173:S3=0:GOTO3010:REMF1,F3,F5 ↑↑
3080 GOTO3010
3090 PO(X)=PO(X)-1:IFS1=1ORS2=1ORS3=1THENSB=1
3100 POKE1480,173:POKE1484,173:POKE1488,173
3109 A1=INT(RND(1)*3)+10
3110 A2=INT(RND(1)*5)+20
3120 A3=INT(RND(1)*7)+30
3121 IFS1=1THENA4=A1+4
3122 IFS2=1THENA5=A2+4
3123 IFS3=1THENA6=A3+4
3130 A4=A4+1:IFA4<=A1THENH1%=H1%+1:IFH1%>25THENH1%=1
3140 A5=A5+1:IFA5<=A2THENH2%=H2%+1:IFH2%>25THENH2%=1
3150 A6=A6+1:IFA6<=A3THENH3%=H3%+1:IFH3%>25THENH3%=1
3155 IFA6>A3ANDA5>A2ANDA4>A1THEN3210
3160 POKEV+21,7:POKEV+28,7:POKEV,144:POKEV+2,176:POKEV+4,208:POKEV+1,114
3170 POKEV+3,114:POKEV+5,114
3180 POKE2040,H1(H1%):POKEV+39,F(H1(H1%)-245)
3190 POKE2041,H2(H2%):POKEV+40,F(H2(H2%)-245)
3200 POKE2042,H3(H3%):POKEV+41,F(H3(H3%)-245):GOTO3130
3210 S1=0:S2=0:S3=0:Q=H1(H1%):W=H2(H2%):E=H3(H3%)
3215 LY=LY-1:IFLY>0THENIFQ=251ORW=251ORE=251THENGOSUB5000
3220 IFQ=255ANDW=255ANDE=255THENGE=200:PO(X)=PO(X)+200:GOTO4000
3230 IFQ=254ANDW=254ANDE=254THENGE=150:PO(X)=PO(X)+150:GOTO4000
3240 IFQ=253ANDW=253ANDE=253THENGE=100:PO(X)=PO(X)+100:GOTO4000
3250 IFQ=252ANDW=252ANDE=252THENGE=50:PO(X)=PO(X)+50:GOTO4000
3260 IFQ=249ANDW=249AND(E=249ORE=255)THENGE=18:PO(X)=PO(X)+18:GOTO4000
3270 IFQ=248ANDW=248AND(E=248ORE=255)THENGE=14:PO(X)=PO(X)+14:GOTO4000
3280 IFQ=247ANDW=247AND(E=247ORE=255)THENGE=10:PO(X)=PO(X)+10:GOTO4000
3290 IFQ=246ANDW=246AND(E=246ORE=255)THENGE=10:PO(X)=PO(X)+10:GOTO4000
3300 IFW=246ANDE=246THENGE=5:PO(X)=PO(X)+5:GOTO4000
3310 IFE=246THENGE=2:PO(X)=PO(X)+2:GOTO4000
3320 IFQ=250ANDW=250ANDE=250THENGE=20:PO(X)=PO(X)+20:LY=20:GOTO4000
3400 G=0:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":FORY=1TOD:PRINT"■■"NA$(Y),PO(Y):NEXTY
3405 IFG=1THEN3440
3410 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"TAB(20)"INGEN GEVINST■"
3420 FORY=1TO1500:NEXTY:
3430 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"TAB(20)"               ■"
3440 A4=0:A5=0:A6=0:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":IFSB=1THENSB=0:G=1
3450 NEXTX:GOTO2120
4000 G=1:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"TAB(20)"GEVINST ="GE"■"
4010 FORY=1TO1500:NEXT
4020 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"TAB(20)"               ■"
4030 GOTO3440
5000 VS=INT(RND(1)*7)+1:SV=55896
5010 IFVS=1THENPOKESV+4,2:POKESV+5,2:GE=20:FORU=1TO1000:NEXT
5020 IFVS=2THENPOKESV+10,2:POKESV+9,2:GE=20:FORU=1TO1500:NEXT
5030 IFVS=3THENPOKESV+14,2:POKESV+15,2:GE=10:FORU=1TO1500:NEXT
5040 IFVS=4THENPOKESV+19,2:POKESV+20,2:GE=50:FORU=1TO1500:NEXT
5050 IFVS=5THENPOKESV+24,2:POKESV+25,2:GE=10:FORU=1TO1500:NEXT
5060 IFVS=6THENPOKESV+29,2:POKESV+30,2:GE=20:FORU=1TO1500:NEXT
5070 IFVS=7THENPOKESV+34,2:POKESV+35,2:GE=10:FORU=1TO1500:NEXT
5080 POKESV+4,0:POKESV+5,0:POKESV+9,0:POKESV+10,0:POKESV+14,0:POKESV+15,0
5090 POKESV+19,0:POKESV+20,0:POKESV+24,0:POKESV+25,0:POKESV+29,0:POKESV+30,0
5100 POKESV+34,0:POKESV+35,0
5110 PO(X)=PO(X)+GE
5120 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"TAB(20)"EKSTRA GE. ="GE"■"
5125 FORJ=1TO1200:NEXT:G=1
5130 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"TAB(20)"               ■"
5140 GE=0:RETURN
```

Høj skræk

■ Du svæver over Manhattan i din Helldiver bombemaskine. Dit mål er at nedskyde de højeste skyskrabere, idet dine arbejdsgivere er Foreningen til Bekæmpelse af Højdeskræk.
Det gælder om at bombe de højeste bygninger først, fordi dit fly konstant taber højde. Spillet kører både på en 16K og en 48K Spectrum.□

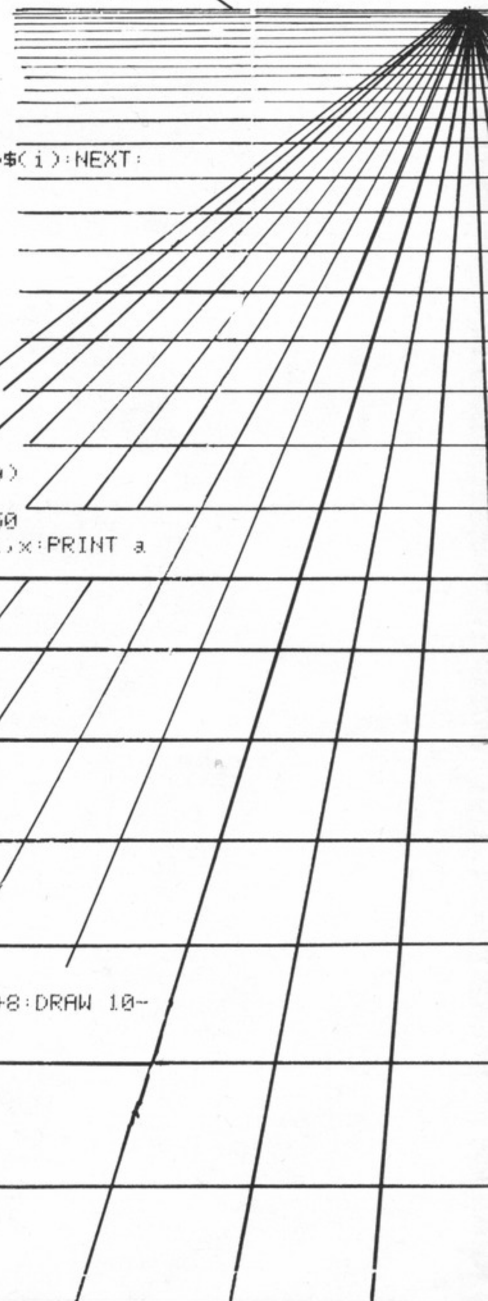
Christian Bømler

```
   1 GO TO 9900
   2 LET h=100: LET h$="auto piloten": BORDER 0: FLASH 0: INK 0: PAPER 5: BRIGHT
 0: INVERSE 0: OVER 0: CLOSE #1: CLOSE #2: CLS
   5 LET p=0: LET k=15
  10 CLS : LET c=0: LET d=0: LET a=1: LET s=0
  11 PRINT AT 20,0: PAPER 4:"
          "
  13 LET w=0: FOR n=2 TO 29: LET q=INT (RND*4)+k: FOR m=q TO 20: LET w=w+1: PRIN
T AT m,n; INK 0; PAPER 6;"C": NEXT m: NEXT n
  20 LET b=0
  99 GO SUB 9998
 100 PRINT AT a,b;" ": LET b=b+1
 110 IF b=32 THEN  LET a=a+1/2: LET b=0
 120 PRINT AT a,b;"A"
 121 IF (INKEY$="0" OR IN 31=16) AND s=0 THEN  LET p=p+1: LET s=1: LET c=INT (a+
1): LET d=b: PRINT AT c,d;"B"
 130 IF s=0 THEN  GO TO 150
 131 IF c=20 THEN  LET s=0: PAPER 0: GO SUB 9998: PAPER 5: PRINT AT c,d; PAPER 4
;" ": LET c=INT a: LET d=b: GO TO 142
 140 PRINT AT c,d;" ": LET c=c+1: IF ATTR (c,d)=48 THEN  FOR o=c TO (c+3): BEEP
.001,o: LET p=p+10: PAPER o-c: GO SUB 9998: PAPER 5: PRINT AT o,d;" ": LET w=w-1
: LET s=2: IF o=20 THEN  LET s=0
 141 IF s=0 THEN  PRINT AT 20,d; PAPER 4;" "
 142 IF s=2 THEN  LET b=b+1: PRINT AT a,b-1;" A": IF b=32 THEN  LET a=a+1: LET b
=0
 143 IF s=2 THEN  NEXT o: LET b=INT b: LET s=0
 144 IF s<>0 THEN  PRINT AT c,d;"B"
 150 IF a=18.5 AND b=30 THEN  PRINT AT 1,0;"GODT GJORT": LET p=p+2000: GO SUB 99
98: PRINT '''"Tryk paa en tast for ny bane": FOR n=-50 TO 50: BEEP .01,n: NEXT n
: PAUSE 0: BEEP .01,1: PAUSE 0: CLS : LET k=k-1: LET s=3: IF w=0 THEN  INK 9: LE
T p=p*2: FOR n=1 TO 30: BEEP RND,n: PAPER RND*8: PRINT AT RND*20,RND*20;"BONUS!!
!": GO SUB 9998: NEXT n: PAPER 5: INK 0
 151 IF s=3 THEN  GO SUB 9998: FOR n=1 TO 50: BEEP .01,RND*4: NEXT n: GO TO 10
 290 IF ATTR (a,b+1)=48 THEN  GO TO 1000
 300 GO TO 100
1000 FOR n=1 TO 20: PRINT AT a,b;" A": BEEP .1,2: PRINT AT a,b+1; PAPER 6; INK 2
;"C": BEEP .1,1: NEXT n
1100 IF h<p THEN  PRINT "Du slog rekorden": INPUT "DIT NAVN ? ";h$: LET h=p:
1200 PRINT h$;" Har rekorden"
1300 FOR m=50 TO -50: BEEP .01,m: NEXT m: PRINT "Tryk": PAUSE 0: BEEP .1,0: PRIN
T "Paa": PAUSE 0: BEEP .1,30: PRINT "En tast": PAUSE 0: BEEP .1,60: GO TO 3
6000 LET o=0: FOR n=1 TO 21: FOR m=0 TO 31: IF ATTR (n,m)=48 THEN  LET o=o+1
6001 NEXT m: NEXT n: PRINT o: STOP
9900 PAPER 5: BORDER 0: INK 0: INVERSE 0: FLASH 0: CLS : RESTORE : FOR n=USR "a"
 TO 65391: READ a: POKE n,a: NEXT n
9910 PRINT TAB 10; PAPER 3; INK 7;"By Bomberen!"' INK 0; PAPER 5;"I dette spil e
r du en bombepilotpaa en Flyver!A i aaret 1917,   der skal udslaette en by med
  nogle store jaernkugler!B,      som du  smider ned over husene!"; PAPER 6;"C";
 PAPER 5;"saa overetagerne gaar istykker "; PAPER 6;"C"; PAPER 5
9920 PRINT "Du faar 1 point for at udlOse  "; PAPER 6;"C"; PAPER 5;"en bombe og
                 "; PAPER 6;"C"; PAPER 5;"10 points for hver etage du    "; PA
PER 6;"C"; PAPER 5;"rammer (max. 4)"
9930 PRINT "Det gaelder saa for dig at smidebomberne over de stOrste huse   ford
i du kommer laengere nedaf  hele tiden og du maa ikke stOde ind i husene"''"Du u
dlOser bomben med tasten 0"
9996 PRINT AT 21,0; PAPER RND*8; INK 9;"Tryk paa q for at starte": IF INKEY$="q"
 THEN  RUN 2
9997 GO TO 9996
9998 PRINT AT 0,0;"                                ";AT 0,0; INK 9;"SC=";p;"■ HI
SC=";h;"■ "; PAPER 6; INK 0;"C";: PRINT  INK 9;"'er=";w: RETURN
9999 SAVE "By Bomber" LINE 0: GO TO 9999: DATA 0,0,191,222,255,12,0,0,0,0,48,48,
16,0,0,0,255,153,255,153,255,153,255,153: REM
                                              ■■■■■■■■■■■■■■■      ■ Skri
v: RUN 9999 for at ■   ■■■■ gemme paa baand ■■■■        ■■■■■■  ■■■■■■
                   ■■
```

3D-labyri

```
10 SYMBOL AFTER 244
20 SYMBOL 244,15,31,31,63,63,127,127,127
30 SYMBOL 245,255,255,255,255,255,255,255,255
40 SYMBOL 246,255,255,255,255,255,255,255,255
50 SYMBOL 247,240,248,248,252,252,254,254,254
60 SYMBOL 248,63,63,63,255,191,191,191,63
70 SYMBOL 249,255,255,252,253,253,253,252,255
80 SYMBOL 250,255,255,63,191,191,191,63,255
90 SYMBOL 251,252,252,252,255,253,253,253,252
100 SYMBOL 252,&X111000,&X110111,&X110111,&X111000,&X111111,&X111111,&X110000,&X
111111
110 SYMBOL 253,&X1011101,&X11011011,&X11010111,&X11001111,&X1010111,&X1011011,&X
11011101,&X11111111
120 SYMBOL 254,&X10001100,&X10001111,&X1110111,&X1110111,&X111,&X1110111,&X11101
11,&X11111111
130 SYMBOL 255,&X11100,&X1111100,&X1111100,&X1111100,&X1111100,&X1111100,&X11111
00,&X11111100
140 FOR x=1 TO 3 :FOR y=1 TO 6:READ char:kiste$(x)=kiste$(x)+CHR$(char):NEXT y,x
150 DATA 15,8,244,245,246,247
160 DATA 15,9,248,249,250,251
170 DATA 15,9,252,253,254,255
180 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,15:INK 6,9:INK 4,2:INK 5,7:INK 7,25:INK 8,3:INK 9,27
190 h=12:v=12
200 DEF FNforward$(x,y)=MID$(a$(posy-x*yretning+y*xretning),posx+x*xretning+y*yr
etning,1)
210 DEF FNran(a,b)=INT(RND*(b-a))+a
220 DIM a$(25),va%(12,12),wa%(12,12),box(20)
230 RANDOMIZE TIME
240 MODE 1
250 PEN 1:PRINT "Labyrinten bliver nu oprettet."
260 GOTO 1110
270 MID$(a$(y),x)="s":posx=10
280 posy=24:xretning=0:yretning=1:antal=1
290 tid=TIME
300 'repeat play
310 GOSUB 530
320 IF FNforward$(0,0)="s" THEN FOR i=1 TO 3:LOCATE 9,22+i:PRINT kiste$(i):NEXT:
CALL &BB18:GOTO 1040
330 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 330
340 IF a$<>CHR$(240) THEN 420
350 FOR n=1 TO antal
360 antal=1
370 IF FNforward$(1,0)="k" THEN SOUND 1,1200,100:bump=bump+1:GOTO 300
380 posx=posx+xretning
390 posy=posy-yretning
400 NEXT n
410 GOTO 300
420 IF a$=CHR$(&F2) THEN n=xretning:xretning=(NOT xretning)*yretning
    :yretning=(NOT yretning)*(-n):GOTO 350
430 IF a$=CHR$(&F3) THEN n=xretning:xretning=(NOT xretning)*(-yretning)
    :yretning=(NOT yretning)*n:GOTO 350
440 IF a$=CHR$(&F1) THEN xretning=-xretning:yretning=-yretning:GOTO 350
450 IF a$<>"k" AND a$<>"K" THEN 510 ELSE MODE 1:FOR x=1 TO 25:LOCATE 1,x:PRINT a
$(x);:NEXT:kort=kort+1:LOCATE posx,posy
460 PEN 3:IF xretning=-1 THEN PRINT CHR$(242)
470 IF xretning=1 THEN PRINT CHR$(243)
480 IF yretning=-1 THEN PRINT CHR$(241)
490 IF yretning=1 THEN PRINT CHR$(240)
500 WHILE INKEY$="":WEND:GOTO 300
510 IF INSTR("123456789",a$) THEN antal=VAL(a$):GOTO 330
520 GOTO 300
530 'tegn gange
540 MODE 0
550 ORIGIN 320,200
560 t=1:slut=0:fortegn=1:tbefore=0:mur=FNforward$(0,1)="k"
570 IF FNforward$(t,0)="k" OR t>=10 THEN slut=-1
580 IF FNforward$(t,1)="k" AND NOT mur THEN GOSUB 780
590 IF (slut OR FNforward$(t,1)<>"k") AND mur THEN GOSUB 900
600 IF slut OR t>=10 THEN GOTO 640
610 x=320-SQR(t*10000):y=x/320*200
620 MOVE x,-y:DRAW -x,-y,4
625 IF FNforward$(t,0)="s" THEN FOR xx=-10+t TO 10-t:MOVE -10+t,-y+xx+8:DRAW 10-
t,-y+xx+8,9:NEXT
630 t=t+1:GOTO 570
640 'and the other side
650 mx=t:fortegn=-1:tbefore=0:mur=FNforward$(0,-1)="k"
660 FOR t=1 TO mx
670    IF FNforward$(t,-1)="k" AND NOT mur THEN GOSUB 780
680    IF (t=mx OR FNforward$(t,-1)<>"k") AND mur THEN GOSUB 900
690 NEXT t
700 mn=320-SQR((t-1)*10000)
710 y=mn/320*200
720 FOR x=-mn TO mn STEP 4
```





nt

```
730   MOVE x,y
740   DRAW x,-y,2
750 NEXT x
760 GOSUB 990
770 RETURN
780 x=(320-SQR(t*10000))*fortegn:y=x/320*200
790 mur=-1
800 xbefore=(320-SQR(tbefore*10000))*fortegn
810 MOVE xbefore,y
820 DRAW x,y,2
830 DRAW x,-y,2
840 DRAW xbefore,-y,2
850 MOVE x+4*fortegn,0
860 DRAW (320-SQR((t-1-1*(t=0))*10000))*fortegn,0,6
870 z=10-t:DRAWR -z*fortegn,z:DRAWR z*fortegn,-z:DRAWR -z*fortegn,-z
880 tbefore=t
890 RETURN
900 x=(320-SQR(t*10000))*fortegn:y=x/320*200
910 mur=0
920 xbefore=(320-SQR(tbefore*10000))*fortegn
930 FOR x2=xbefore TO x STEP -4*fortegn
940 MOVE x2,x2/320*200
950 DRAW x2,-x2/320*200,2
960 NEXT x2
970 tbefore=t
980 RETURN
990 LOCATE 10,2:PEN 1:IF xretning=1 THEN PRINT"0"
1000 IF xretning=-1 THEN PRINT"V"
1010 IF yretning=1 THEN PRINT"N"
1020 IF yretning=-1 THEN PRINT"S"
1030 RETURN
1040 MODE 1
1050 PRINT"Du fandt skatten !!! "
1060 PRINT"Du brugte"tid/300"sekunder."
1070 PRINT:PRINT:PRINT"og"kort"kig paa kortet."
1080 PRINT:PRINT:PRINT"Du gik"bump"gange ind i muren !"
1090 WHILE INKEY$="":WEND
1100 RUN
1110 ERASE a$,va%,wa%:DIM a$(v*2+1),va%(h,v),wa%(h+1,v+1)
1120 FOR x=0 TO h+1:wa%(x,0)=1:wa%(x,v+1)=1:NEXT
1130 FOR x=0 TO v+1:wa%(0,x)=1:wa%(h+1,x)=1:NEXT
1140 q=0:z=0:a=INT(RND*h)+1:wa%(a,1)=1:c=2:r=a:s=1:M=3:slut=0
1150 IF M=4 THEN 1250
1160 IF NOT(M=1 OR (M=2 AND wa%(r,s)=0)) THEN 1190
1170 IF r=h THEN s=1-s*(s<>v):r=1 ELSE r=r+1
1180 IF wa%(r,s)=0 THEN 1170
1190 IF wa%(r-1,s)<>0 THEN m=4:GOTO 1150
1200 IF wa%(r,s-1)=0 THEN 1230
1210 IF wa%(r+1,s)=0 THEN GOSUB 1470:ON INT(RND*mx)+1 GOTO 1340,1400,1410
1220 GOSUB 1440:ON ok+1 GOTO 1410,1340
1230 IF wa%(r+1,s)=0 THEN ON INT(RND*3)+1 GOTO 1340,1380,1400
1240 GOSUB 1470:ON INT(RND*mx)+1 GOTO 1340,1380,1410
1250 IF wa%(r,s-1)=0 THEN 1280
1260 GOSUB 1440:IF wa%(r+1,s)=0 THEN ON ok+1 GOTO 1410,1400
1270 ON ok+1 GOTO 1410,1430
1280 IF wa%(r+1,s)=0 THEN GOSUB 1470:ON INT(RND*MX)+1 GOTO 1380,1400,1410
1290 GOSUB 1440: ON ok+1 GOTO 1410,1380
1300 IF slut THEN 1310 ELSE 1150
1310 a$(1)=STRING$(h*2+1,"k"):FOR j=1 TO v:a$(j*2)="k"+STRING$(h*2," "):a$(j*2+1
)=a$(1):FOR i=1 TO h:IF va%(i,j)<2 THEN MID$(a$(J*2)
,i*2+1,1)="k"
1320 IF va%(i,j)<>0 AND va%(i,j)<>2 THEN MID$(a$(j*2+1),i*2,1)=" "
1330 NEXT i,j:x=a*2:y=2:posx=INSTR(a$(25)," "):MID$(a$(25),posx,1)="k":GOTO 270
1340 wa%(r-1,s)=1:c=c+1:va%(r-1,s)=2:r=r-1
1350 q=0:m=3
1360 IF c=h*v+1 THEN slut=1
1370 GOTO 1300
1380 wa%(r,s-1)=1:c=c+1:va%(r,s-1)=1:s=s-1:GOTO 1350
1390 c=c+1:va%(r,s-1)=1:s=s-1:GOTO 1350
1400 wa%(r+1,s)=1:c=c+1:va%(r,s)=2-(va%(r,s)<>0):r=r+1:m=4:GOTO 1360
1410 IF q=1 THEN z=1:IF va%(r,s)<>0 THEN va%(r,s)=3:q=0:m=1 ELSE va%(r,s)=1:q=0:
r=1:s=1:m=2 ELSE wa%(r,s+1)=1:c=c+1:va%(r,s)=1-2*(va
%(r,s)<>0):s=s+1:m=3:GOTO 1360
1420 GOTO 1300
1430 m=1:GOTO 1300
1440 o=0:IF s=v THEN IF z=1 THEN o=1 ELSE q=1 ELSE IF wa%(r,s+1)<>0 THEN o=1
1450 IF o=1 THEN ok=1 ELSE ok=INT(RND*2)
1460 RETURN
1470 mx=2:IF z<>1 AND s=v THEN q=1:mx=3
1480 IF wa%(r,s+1)=0 THEN mx=3
1490 RETURN
1500 PRINT USING"###"+CHR$(13);h*v-c;:IF m=4 THEN 1250
```



I dette spil skal du finde en skat, der er skjult i en stor labyrint.
Labyrinten vil hele tiden blive tegnet for dig, som om du stod inde i den. Altså i rigtig 3D.
Det gælder så om at finde skatten på det kortest mulige antal sekunder, det færreste antal kig på kortet og med så få buler i hovedet som muligt!
Du flytter ved hjælp af piletasterne og kigger på kortet med K.
Hvis du, før du trykker på en piletast, trykker på et af tallene fra 1-9, vil du bevæge dig så mange skridt i den pågældende retning. Held og lykke!□

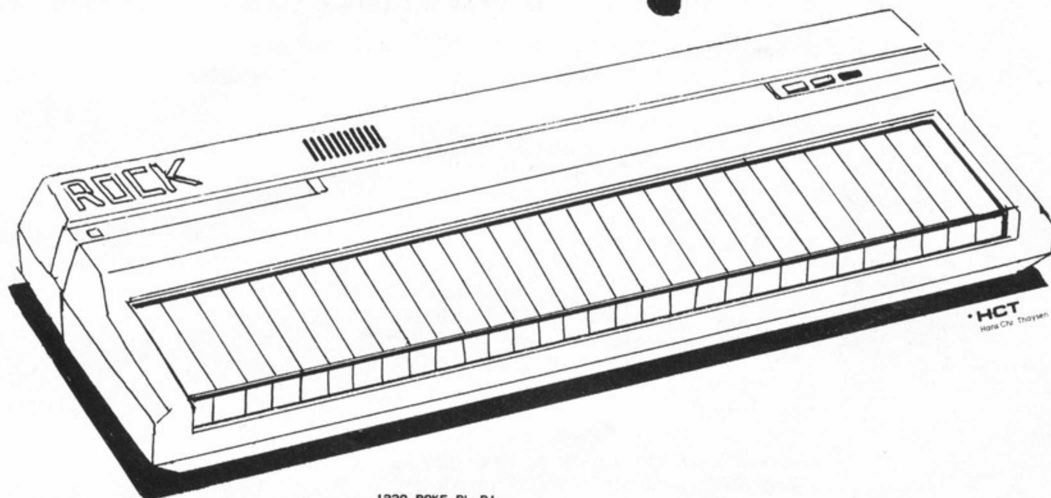
Lars Christensen

Commodore rock

■ Med dette synthesizerprogram til din Commodore 64 kan du lave dine egne melodier eller lydeffekter, og du kan selv indstille de vigtige parametre uden problemer. Ved at trykke RETURN én gang vil du kunne se, hvilke taster, du skal bruge for at indstille de forskellige ting. Når der står F3 og F4 betyder det, at med F3 tælles op og med F4 tælles ned.

Med tryk på RETURN én gang til vil du kunne se, at du kan spille i 2 oktaver, og hvordan de 2 oktaver ligger på tastaturet. Derfra kan du trykke en hvilken som helst tast for at komme tilbage til indstilningen. God fornøjelse.□

Claus Ljunggren






```
5 V1=0:A1=0:P1=0:S1=0:H=0:L=0:A=0
10 VO=54296:AT=54277:PL=54276:SU=54278
20 HF=54273:LF=54272
30 POKE 53280,0:POKE 53281,0
40 PRINT"█S█U█N█D█64"
50 PRINT"█"
60 PRINT"█SPECIALLY FOR █YOUR█ #64"
70 PRINT"█"
80 PRINT"█VOLOUME █000█    ATTAC/DECAY █000█"
90 PRINT"█PULSFOR █000█    SUSTAIN/REL █00"
92 PRINT"█PRESS RETURN FOR INSTRUCTIONS:"
94 PRINT"█";
96 PRINT"█"
98 PRINT"█(C)  COPYRIGHT 1985-86"
99 PRINT"█C█L█.█S█O█F█T█'█85"
100 PRINT"█"
101 REM ********************************
110 REM *******  MAIN  PROGRAM  *******
120 REM ********************************
130 GET A$:IF A$="" THEN 130
135 IF A$="R" THENH=8:L=147:GOTO970
140 IF A$="5" THENH=9:L=21:GOTO970
145 IF A$="T" THENH=9:L=159:GOTO970
150 IF A$="6" THENH=10:L=60:GOTO970
155 IF A$="Y" THENH=10:L=205:GOTO970
160 IF A$="U" THENH=11:L=114:GOTO970
165 IF A$="8" THENH=12:L=32:GOTO970
170 IF A$="I" THENH=12:L=216:GOTO970
180 IF A$="9" THENH=13:L=156:GOTO970
190 IF A$="0" THENH=14:L=107:GOTO970
200 IF A$="O" THENH=15:L=70:GOTO970
210 IF A$="P" THENH=16:L=47:GOTO970
220 REM ********************************
230 IF A$="X" THENH=17:L=37:GOTO970
240 IF A$="D" THENH=18:L=42:GOTO970
250 IF A$="C" THENH=19:L=63:GOTO970
260 IF A$="F" THENH=20:L=100:GOTO970
270 IF A$="V" THENH=21:L=154:GOTO970
280 IF A$="B" THENH=22:L=227:GOTO970
290 IF A$="H" THENH=24:L=63:GOTO970
300 IF A$="N" THENH=25:L=177:GOTO970
310 IF A$="J" THENH=27:L=56:GOTO970
320 IF A$="M" THENH=28:L=214:GOTO970
330 IF A$="K" THENH=30:L=141:GOTO970
340 IF A$="," THENH=32:L=94:GOTO970
890 IF A$="█" THEN 1000
900 IF A$="█" THEN 1070
910 IF A$="█" THEN 1100
920 IF A$="█" THEN 1170
930 IF A$="█" THEN 1270
940 IF A$="█" THEN 1300
950 IF ASC(A$)=13 THEN 1370
960 GOTO 130
970 POKEPL,0:POKE HF,H:POKE LF,L
980 POKEPL,P1:FOR I=0 TO 50:NEXT I
990 GOTO 130
1000 REM ********************************
1010 V1=V1+1:IF V1>15 THEN V1=0
1020 POKE VO,V1
1030 IFV1=0THENPRINT"█00 "
1040 IFV1<=9ANDV1>0THENPRINT"█ "V1
1050 IFV1>=10THENPRINT"█"V1
1060 GOTO130
1070 REM ********************************
1080 A1=A1+1:IFA1>255THENA1=0
1090 POKEAT,A1:GOTO1120
1100 A1=A1-1:IFA1<0THENA1=255
1110 POKEAT,A1
1120 IFA1=0THENPRINT"█00 "
1130 IFA1<=9ANDA1>0THENPRINT"█ ";A1
1140 IFA1>=10ANDA1<100THENPRINT"█ ";A1
1150 IFA1>=100THENPRINT"█";A1
1160 GOTO 130
1170 REM ********************************
1180 A=A+1:GOTO 1200
1200 IF A=1 THEN P1=17
1205 IF A=2 THEN P1=33
1210 IF A=3 THEN P1=65
1215 IF A=4 THEN P1=129:GOTO 1245
1220 IF A=5 THEN P1=0:GOTO 1260
1230 POKE PL,P1
1235 PRINT"█ ";P1
1240 GOTO 130
1245 PRINT"█";P1
1250 GOTO 130
1260 PRINT"█00"
1262 A=0
1265 GOTO 130
1270 REM ********************************
1280 S1=S1+1:IF S1>255 THEN S1=0
1290 POKE SU,S1:GOTO 1320
1300 S1=S1-1:IF S1<0 THEN S1=255
1310 POKE SU,S1
1320 IFS1=0THENPRINT"█00"
1330 IFS1<=9ANDS1>0THENPRINT"█ ";S1
1340 IFS1>=10ANDS1<100THENPRINT"█";S1
1350 IFS1>=100THENPRINT"█";S1
1360 GOTO 130
1370 PRINT"█                              █";
1380 FORI=1TO22
1390 PRINT"█ █                            █ █";
1400 NEXT I
1410 PRINT"█                              █";
1420 PRINT"█INDSTILNING:"
1430 PRINT"█"
1440 PRINT"█F1█ █&█ █F2█      █F3█ █&█ █F4█"
1450 PRINT"█F5█ █&█ █F6█      █F7█ █&█ █F8█"
1460 PRINT"█PRESS █RETURN█ TO CONTINIUE"
1470 X=55296:POKE X,6
1475 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1480 X=X+2:IF X>55335 THEN 1500
1490 POKE X,6:POKEX-1,1:GOTO 1475
1500 X=55375:POKE X,6
1505 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1510 X=X+80:IF X>56295 THEN 1530
1520 POKE X,6:POKEX-40,1:FORI=1TO10:NEXT:GOTO 1505
1530 X=56253:POKE X,6:POKEX+1,1
1535 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1540 X=X-2:IF X<56216 THEN 1560
1550 POKE X,6:POKEX+1,1:GOTO 1535
1560 X=56176:POKE X,6:POKEX+40,1
1565 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1570 X=X-80:IF X<55296 THEN 1590
1580 POKE X,6:POKEX+40,1:FORI=1TO10:NEXT:GOTO 1565
1590 REM ********************************
1600 X=55296:POKE X,1
1605 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1610 X=X+2:IF X>55335 THEN 1630
1620 POKE X,1:POKEX-1,6:GOTO 1605
1630 X=55375:POKE X,6
1635 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1640 X=X+80:IF X>56295 THEN 1660
1650 POKE X,1:POKEX-40,6:FORI=1TO10:NEXT:GOTO 1635
1660 X=56253:POKE X,1:POKEX+1,6
1665 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1670 X=X-2:IFX<56216THEN1690
1680 POKE X,1:POKEX+1,6:GOTO 1665
1690 X=56176:POKE X,1:POKEX+1,6
1695 GETA$:IFA$<>""THEN1730
1700 X=X-80:IF X<55296 THEN 1470
1710 POKE X,1:POKEX+40,6:FORI=1TO10:NEXT:GOTO 1695
1720 G=0:GOTO 130
1730 REM ********************************
1740 POKE53281,14:PRINT CHR$(147)
1750 PRINT"█ KEY BOARD "
1755 PRINT"█ █"
1760 PRINT"█LILLE OKTAV"
1770 PRINT"█"
1780 PRINT"█ █ █ █ █  █ █ █ █ █ █ "
1790 PRINT"█ █5█ █6█  █8█ █9█ █0█ █"
1800 PRINT"█R T YU I O P"
1810 PRINT"█ENSTREGET OKTAV"
1820 PRINT"█"
1830 PRINT"█ █ █ █ █  █ █ █ █ █ █ "
1840 PRINT"█ █D█ █F█  █H█ █J█ █K█ "
1850 PRINT"█X C VB N M ,"
1855 PRINT"█PRESS ANY TO RETURN"
1860 GET B$:IFB$=""THEN1860
1870 IF ASC(A$)=13 THEN 30
1880 GOTO 1860
```

Jedy Attack

I "Jedy Attack" er du placeret i kontrolrummet på et forsvarsværk på Jorden, hvor du skal holde øje med en lang række overvågningsskærme.
Det er helt skyfrit og øverst på skærmen kan du se dværgstjernen Bival og kæmpeplaneten Tratum. Pludselig kommer der et UFO-angreb, som du ikke når at opfange, før det har ramt din by. Men de næste har du chancer for at ramme, hvis du er dygtig.
Spillet egner sig både til Spectrum 16K og 48K.

Per Christensen

```
   1 REM AF PER CHRISTENSEN
   3 GO TO 9960
   5 GO SUB 9000
   8 PAPER 0: BORDER 0: CLS : FOR f=0 TO 20 STEP 2
  10 LET rnd=INT (RND*7)+1
  20 IF rnd=7 THEN  LET rnd=6
  25 BORDER 0
  30 PAPER rnd
  35 PRINT  INK 9:" JEDY -AF PER CHRISTENSEN          - TRYK EN TAST
"
  40 BEEP .05,rnd*rnd
  50 NEXT f
  52 PAUSE 0
  63 BORDER 0: PAPER 0: CLS
  72 GO SUB 9000
  75 LET farve=1: LET score=0
  77 FOR f=0 TO 100: PLOT RND*255,RND*150: NEXT f
  80 LET b$="C"
  85 LET a$="I"
  90 LET x=10: LET y=16: LET c=0: LET lives=9: LET x1=2: LET y1=0:
 105 LET a=INT (RND*32)
 110 PRINT  OVER 1; INK 4;AT x,y;a$
 112 PRINT  PAPER 5; INK 1;AT 0,26;"LIV:";lives
 115 PRINT  PAPER 5; INK 1;AT 0,0;"SCORE: ";score
 117 PRINT  INK farve;AT c,a;b$
 120 PRINT AT x,y;" "
 125 PRINT AT x1,y1;" "
 126 PRINT AT x1+1,y1;" "
 128 IF IN 65278=253 THEN  LET y=y-1
 130 IF IN 65278=251 THEN  LET y=y+1
 135 IF IN 49150=253 AND score)=12000 THEN  GO SUB 3000
 140 IF IN 49150=251 THEN  LET x=x-1
 145 IF x1)=18 THEN  GO TO 9950
 150 IF IN 32766=251 THEN  LET x=x+1
 154 IF score)=12000 THEN  LET y1=y1+1: IF y1)=30 THEN  LET y1=0: LET x1=x1+2
 155 IF IN 49150=253 THEN  GO SUB 1200
 156 PRINT AT c,a;" "
 158 LET c=c+1: IF c)=19 THEN  GO TO 1500
 160 IF score=1000 THEN  LET farve=2: GO SUB 1600
 162 IF score=4000 THEN  LET farve=3: GO SUB 1610
 165 IF score=8100 THEN  LET farve=4: GO SUB 2000
 170 IF score)=12000 THEN  LET farve=5: GO SUB 2100
 200 IF y(=0 THEN  LET y=0
 210 IF y)=31 THEN  LET y=31:
 220 IF x(=0 THEN  LET x=0:
 230 IF x)=18 THEN  LET x=18:
 300 PRINT  INK 2;AT 4,5;"N"
 310 PRINT  INK 1;AT 5,25;"JK";AT 6,25;"LM"
 500: GO TO 110
1009
1200 IF x=c AND y=a THEN  PRINT  INK 2;AT x,y;"AB": BEEP .02,20: BEEP .05,30: BE
EP .03,20: PAUSE 50: PRINT AT x,y;"  "
1202 IF x=c AND y=a AND b$="C" THEN  LET score=score+100: LET c=0: GO TO 105
1204 IF x=c AND y=a AND b$="D" THEN  LET score=score+200: LET c=0: GO TO 105
1206 IF x=c AND y=a AND b$="F" THEN  LET score=score+300: LET c=0: GO TO 105
1210 IF x()c OR y()a THEN  RETURN
1500 PRINT  INK farve;AT c,a;"AB": FOR n=0 TO 10: BEEP .05,RND*20: NEXT n: LET l
ives=lives-1: PRINT AT c,a;"  ": LET c=0: IF lives)0 THEN  GO TO 105
1510 IF lives=0 THEN  FOR n=0 TO 10: BEEP .05,-(RND*20): NEXT n:
1520  CLS : PRINT "Du kunne ikke afvaerge angrebet,men du fik da ";score;" point
"
1531 PRINT ''; PAPER 6; INK 2;"        TAK FOR SPILLET        ": PAUSE 200
1532 BORDER 7: PAUSE 15: PAPER 0: CLS : PAUSE 15: PAPER 7: CLS : PRINT  INK 0;#0
;"© 1982 Sinclair Research Ltd"
1533 PAUSE 0: GO TO 1534:
1534 CLS : BEEP .5,15: BEEP .3,15: BEEP .1,15: PRINT  PAPER 2; INK 1; FLASH 1;AT
 10,11;"S N Y D T": INPUT "Vil du prOve igen";s$
1536 IF s$()"nej" AND s$()"n" THEN  GO TO 63
1555 STOP
1600 BEEP .5,17: LET b$="D": LET score=score+1000: RETURN
1610 BEEP .5,40: LET b$="F": LET score=score+2000: RETURN
2000 BEEP .6,-20: LET x1=2: LET y1=0: PRINT AT x1,y1;"G": LET score =score+3000
2100 PRINT AT x1,y1;"G"
2105 PRINT AT x1+1,y1;"O"
2108 RETURN
3000 IF x=x1 AND y=y1 THEN  PRINT  INK 2;AT x1,y1;"AHB"
3005 IF x=x1 AND y=y1 THEN  LET score=score+5000: FOR f=0 TO 69: BEEP .0025,f: N
EXT f: GO SUB 4900
3010 IF x()x1 OR y()y1 THEN  RETURN
4900 FOR f=0 TO 100: NEXT f: CLS : FOR f=0 TO 7
5000 BEEP .05,f*f: PRINT  INK f;AT 0,0;"JEG TROR IKKE PAA DET"'"HVORDAN KAN ET I
NDIVID SOM      DIG MED ET SAA AANDSFORLADT      ANSIGT"'"REDDE MENSKELIGHEDEN FR
A DE     FRYGTLIGE 'JOBAJANER' ? "
5010 NEXT f
5015 FOR f=0 TO 130 STEP 30
5020 PLOT 110,0: DRAW f,100,-PI: PRINT AT 9,16+(f/8)-2;"H": BEEP .05,10
5025 NEXT f
5027 PAUSE 100
5030 CLS : PRINT ''"PROV OM DU KAN KLARE DET IGEN": PAUSE 100: GO TO 55
6000 STOP
9000 RESTORE 9070: FOR m=1 TO 15
9030 READ p$
9040 FOR n=0 TO 7
9050 READ a: POKE USR p$+n,a
9060 NEXT n: NEXT m
9070 DATA "a",160,192,32,63,248,251,63,31
9080 DATA "b",34,116,168,60,190,48,240,0
9090 DATA "c",129,129,165,219,219,165,129,129
9100 DATA "e",127,65,127,65,127,65,127,65
9110 DATA "d",254,56,56,56,56,16,0,0
9120 DATA "f",96,96,56,248,56,40,36,98
9130 DATA "g",8,8,28,54,62,54,28,93
9140 DATA "h",136,73,42,146,124,42,73,72
9150 DATA "i",24,36,66,255,66,36,24,0
9160 DATA "j",0,0,0,1,3,7,15,31
9170 DATA "k",0,6,9,145,225,226,244,232
9180 DATA "l",31,15,22,35,69,72,48,0
9190 DATA "m",184,112,224,192,128,0,0,0
9200 DATA "n",24,60,110,251,255,110,60,24
9210 DATA "o",93,127,127,127,93,73,93,85
9800 INK 6
9900 FOR n=0 TO 31: PRINT AT 21,n;"E": NEXT n
9910 FOR n=0 TO 31 STEP 2: PRINT AT 20,n;"E": NEXT n
9920 FOR n=0 TO 31 STEP 4: PRINT AT 19,n;"E": NEXT n: RETURN
9950 INK 2
9951 FOR n=0 TO 31 STEP 4: PRINT AT 19,n;"E": BEEP .01,n: NEXT n
9953 FOR n=0 TO 31 STEP 2: PRINT AT 20,n;"E": BEEP .02,n: NEXT n
9955 INK 2: FOR n=0 TO 31: PRINT AT 21,n;"E": BEEP .01,n: NEXT n: FOR f=0 TO 200
: GO TO 1520
9960 INK 4: PAPER 0: BORDER 0: CLS : PRINT  BRIGHT 1;"              JEDY
                    AF Per Christensen 23-6-'84"
9965 PRINT ' INK 7; BRIGHT 1;"Du sidder i kontrolrummet paa  en af Jordens fors
varsstationer ,og ser paa en af de mange over-vaagningsskaerme.Det er helt   sk
yfrit saa du kan se masser af stjerner,Overst kan du ogsaa se den rOde dvaergstj
erne 'BIVAL'  ,og kaempe planeten 'TRATUM'."
9970 PRINT  BRIGHT 1;'"Pludselig kommer der et fremmed rumskib susende ned over
      skaermen,du naar ikke hen til   kontrolknapperne fOr det fOrste skib er s
maderet mod byen neden under,men saa er du klar til at besvare angrebet !!!!"
9975 PRINT ' FLASH 1;"TRYK EN TAST": PAUSE 0
9980 CLS : PRINT '"Styr dit sigtekorn med fOlgende taster :"
9982 PRINT '"NED='M'        OP='K'"
9984 PRINT '"VENSTRE='Z'  HOJRE='X'"
9986 PRINT '"SKYD='L'"
9988 PRINT "(FLERE TASTER KAN HOLDES NEDE   SAMTIDIG F.EKS. 'M' OG 'Z')"
9990 PRINT '"HUSK ,AT NAAR MODERSKIBET KOMMER (NAAR DU HAR 12000 POINT),SAA  SKA
L DET RAMMES  OVERST !!!"
9992 PRINT '"DIN LASER SKYDER SAA HURTIGT AT DU IKKE KAN NAA AT SE SKUDET,MEN DU
 KAN TYDELIGT SE EFEKTEN HVISDU RAMMER"
9994 PRINT ' FLASH 1;"TRYK EN TAST": PAUSE 0: GO TO 8
```





LINE WRITER

■ I programmet LINE WRITER kan du med tekstbehandlingsprogrammet Vizawrite få din MPS 802 printer til at skrive i den linjeafstand, du ønsker. Indtast programmet og save det. Ved opstart spørg programmet om linjeafstanden, hvor du kan vælge fra 1 til 127.
Efter dette skriver computeren et lille eksempel ud på printeren, så du kan se om afstanden er rigtig.
Endelig bliver du spurgt, om du vil loade Vizawrite eller stoppe. Hvis du vælger Vizawrite, får du i programmet den ønskede linjeafstand.□

Peter Anker Jakobsen



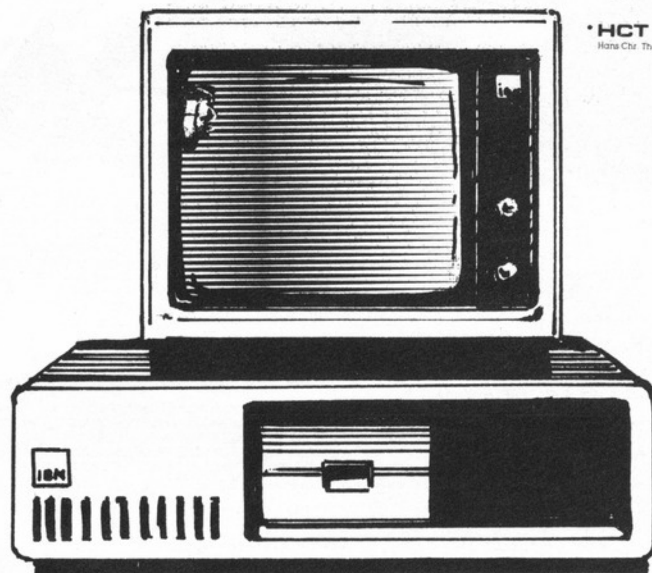



```
100 PRINT"♥"
110 PRINT"    COMMODORE MPS 802 MATRIX PRINTER"
120 PRINT"         LINIEAFSTANDSPROGRAMMERING"
130 INPUT"SQQQQQQQ AFSTANDSTAL (1-127) ";AF
135 IF AF<1 OR AF>127 THEN 130
140 OPEN 6,4,6:OPEN 1,4
150 PRINT#6,CHR$(AF)
160 PRINT#1,"DETTE ER LINIAFSTAND"AF
170 PRINT#1,"DETTE ER LINIAFSTAND"AF
180 INPUT"SQQQQQQQQQQ ER AFSTANDEN OK ";S$
190 IF S$="N" THEN CLOSE6:CLOSE1:GOTO130
200 IF S$<>"J" THEN 180
210 INPUT"SQQQQQQQQQQQQ LOAD VIZAWRITE ";S$
220 IF S$="N" THEN SYS64738
230 IF S$<>"J" THEN 210
240 PRINT"Q SKIFT DISKETTE & TRYK RETURN"
250 GET A$:IFA$<>CHR$(13) THEN 250
260 LOAD"VIZAWRITE 64",8,1:NEW
```

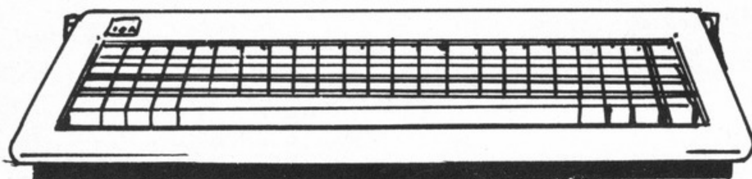
IBM Sortering

Programmet er selvforklarende

Kurt Friis Hansen



•HCT
Hans Chr. Thaysen

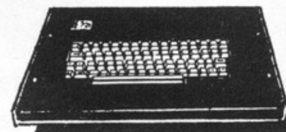


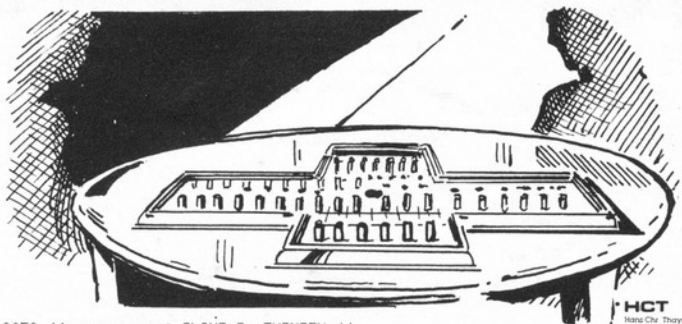
```
      '
      'Shell sort rutine
      '
60000 ELEMENT_AFSTAND%=2^INT(LOG(ELEMENT_ANTAL%)/LOG(2))-1
60010 '
60020 WHILE ELEMENT_AFSTAND%>0
60030   FOR TAELLER1%=1 TO ELEMENT_ANTAL%-ELEMENT_AFSTAND%
60040     FOR TAELLER2%=TAELLER1% TO 1 STEP - ELEMENT_AFSTAND%
60050       IF NOEGLER$(TAELLER2%)>NOEGLER$(TAELLER2%+ELEMENT_AFSTAND%)
            THEN SWAP NOEGLER$(TAELLER2%),NOEGLER$(TAELLER2%+ELEMENT_AFSTAND%)
            ELSE TAELLER2%=0
60070     NEXT
60080   NEXT
60090   ELEMENT_AFSTAND%=ELEMENT_AFSTAND%\2                    :'Heltalsdivision
60100 WEND
```

Elementafstanden har betydning for, hvor effektivt (hurtigt) sorteringen foregår. Hvis sorteringen startes med en ELEMENT_AFSTAND% på mellem ELEMENT_ANTAL% og ELEMENT_ANTAL%/2, og startv{rdien v{lges således, at alle efterf¢lgende v{rdier er ulige, opnås det bedste resultat. Denne tilpasning sker i linje 60000. Er der f.eks. tale om 120 elementer, bliver f¢rste v{rdi for ELEMENT_AFSTAND% lig med 63, og de efterf¢lgende v{rdier bliver 31, 15, 7, 3 og 1.

Solitaire







»Solitaire« er et meget gammelt brædtspil, som stadig er populært i vide kredse. Denne version af solitaire kører i Comal 80 på en Piccolo computer.

Maskinen simulerer brædtet, hvor der er 33 huller med små »pinde« i hver med undtagelse af den midterste.

Det gælder om at flytte og fjerne pilene efter bestemte regler, indtil der kun er én tilbage, som så til gengæld skal være placeret i midten.

Programmet er sådan set selvforklarende, men læg for en sikkerheds skyld mærke til vores eksempel på spilløsning. Brædtets udformning ligger i linierne 150 til 290.

I linierne 770, 1250 og 1270 kan man i stedet for to mellemrum danne et mellemrum og et 0 i printsætningen (»0«).

Claus Ø. Thomsen

```
0050 //-programmør: CLAUS Ø. THOMSEN-//
0060 PRINT CHR$(12)
0070 DIM t(7,7),spil$ OF 1,c$ OF (2),d$ OF (2),ins$ OF 1
0080 PRINT AT(11,1);"** SOLITAIRE **"
0090 PRINT AT(50,10);"****************"
0100 PRINT AT(50,11);"** CT SOFTWARE **"
0110 PRINT AT(50,12);"** PRÆSENTERER **"
0120 PRINT AT(50,13);"**  SOLITAIRE  **"
0130 PRINT AT(50,14);"****************"
0140 PRINT AT(1,3);"  1    2    3    4    5    6    7"
0150 PRINT
0160 PRINT "1               !    !    !              1"
0170 PRINT
0180 PRINT "2               !    !    !              2"
0190 PRINT
0200 PRINT "3    !    !     !    !    !    !    !    3"
0210 PRINT
0220 PRINT "4    !    !     !         !    !    !    4"
0230 PRINT
0240 PRINT "5    !    !     !    !    !    !    !    5"
0250 PRINT
0260 PRINT "6               !    !    !              6"
0270 PRINT
0280 PRINT "7               !    !    !"
0290 PRINT "    1    2    3    4    5    6    7"
0300 EXEC forspørgelses
0310 //----------------------//
0320 PROC svarspil
0330   REPEAT
0340     PRINT AT(45,22);CHR$(30)
0350     INPUT AT(1,22),"VIL DU SPILLE SÅ SKRIV J, ELLERS SÅ SKRIV N ": spil$
0360   UNTIL spil$ IN "JjNn" AND LEN(spil$))0
0370   IF spil$ IN "Jj" THEN EXEC værdi
0380   IF spil$ IN "Nn" THEN STOP
0390 ENDPROC svarspil
0400 //-----------------//
0410 PROC værdi
0420   q:=0
0430   r:=0
0440   REPEAT
0450     r:=r+1
0460     FOR å:=1 TO 7 DO
0470       IF r()1 AND r()2 AND r()6 AND r()7 THEN
0480         t(r,å):=5
0490       ENDIF
0500       IF å()1 AND å()2 AND å()6 AND å()7 THEN
0510         t(r,å):=5
0520       ELSE
0530         IF t(r,å)()5 THEN t(r,å):=-5
0540       ENDIF
0550     NEXT å
0560   UNTIL r=7
0570   t(4,4):=0
0580   EXEC bræt
0590 ENDPROC værdi
0600 //-----------------//
0610 PROC bræt
0620   PRINT CHR$(12)
0630   PRINT "                          ** SOLITAIRE **"
0640   x:=0
0650   PRINT "                 1   2   3   4   5   6   7   "
0660   REPEAT
0670     x:=x+1
0680     PRINT AT(8,x*2+3);x;AT(43,x*2+3);x
0690     FOR y:=1 TO 7 DO
0700       IF t(x,y)()0 AND t(x,y)()-5 THEN
0710         PRINT AT(9+y*4,x*2+3);" !"
0720       ENDIF
0730       IF t(x,y)()0 AND t(x,y)()-5 THEN
0740         PRINT AT(9+y*4,x*2+3);" !"
0750       ENDIF
0760       IF t(x,y)()5 AND t(x,y)()-5 THEN
0770         PRINT AT(9+y*4,x*2+3);"  "
0780       ENDIF
0790     NEXT y
0800   UNTIL x=7
0810   PRINT
0820   PRINT "                 1   2   3   4   5   6   7"
0830   EXEC mov
0840   EXEC flyt
0850 ENDPROC bræt
0860 //----------------------------//
0870 PROC flyt
0880   REPEAT
0890     PRINT AT(10,22);CHR$(30)
0900     INPUT AT(1,22),"Flyt fra ": c$
0910     IF c$="" THEN EXEC flyt
0920     IF c$ IN "Ss" THEN EXEC svarspil
0930     IF LEN(c$)()2 THEN EXEC flyt
0940     IF c$(1:)(CHR$(49) OR c$(1:))CHR$(55) THEN EXEC flyt
0950     IF c$(2:)(CHR$(49) OR c$(2:))CHR$(55) THEN EXEC flyt
0960     INPUT AT(13,22),"til ": d$
0970     IF d$="" THEN EXEC flyt
0980     IF LEN(d$)()2 THEN EXEC flyt
0990     IF d$ IN "Ss" THEN EXEC svarspil
1000     IF d$(1:)(CHR$(49) OR d$(1:))CHR$(55) THEN EXEC flyt
1010     IF d$(2:)(CHR$(49) OR d$(2:))CHR$(55) THEN EXEC flyt
1020     PRINT AT(1,22);"Flyt fra ";c$(1:);",";c$(2:);" til ";d$(1:);",";d$(2:)
1030     IF VAL(c$(1:))(1 OR VAL(d$(1:))(1 THEN EXEC flyt
1040     IF VAL(c$(1:)))7 OR VAL(d$(1:)))7 THEN EXEC flyt
1050     IF VAL(c$(2:)))7 OR VAL(d$(2:)))7 THEN EXEC flyt
1060     IF VAL(c$(2:))(1 OR VAL(d$(2:))(1 THEN EXEC flyt
1070     e:=VAL(c$(1:))
1080     f:=VAL(c$(2:))
1090     g:=VAL(d$(1:))
1100     h:=VAL(d$(2:))
1110     IF e()g AND f()h THEN EXEC flyt
1120     IF t(e,f)()5 THEN EXEC flyt
1130     IF t(g,h)()0 THEN EXEC flyt
1140     IF c$=d$ THEN EXEC flyt
1150     i:=INT(ABS((e+g)/2))
1160     j:=INT(ABS((f+h)/2))
1170     IF t(i,j)()5 THEN EXEC flyt
1180     EXEC tegn
1190   UNTIL q=31
1200   EXEC endgame
1210 ENDPROC flyt
1220 //-------------------//
1230 PROC tegn
1240   q:=q+1
1250   PRINT AT(9+f*4,e*2+3);"  "
1260   t(e,f):=0
1270   PRINT AT(9+j*4,i*2+3);"  "
1280   t(i,j):=0
1290   PRINT AT(9+h*4,g*2+3);" !"
1300   t(g,h):=5
1310   PRINT AT(55,11);q
1320   PRINT AT(63,20);c$(1:);AT(65,20);c$(2:)
1330   PRINT AT(71,20);d$(1:);AT(73,20);d$(2:)
1340 ENDPROC tegn
1350 //-------------//
1360 PROC hurra
1370   a:=0
1380   REPEAT
1390     PRINT CHR$(7)
1400     FOR m:=1 TO 250 DO
1410     NEXT m
1420     a:=a+1
1430   UNTIL a=5
1440   EXEC tillykke
1450 ENDPROC hurra
1460 //-----------//
1470 PROC mov
1480   PRINT AT(50,11);"FLYT=";q
1490   PRINT AT(50,20);"SIDSTE TRÆK: 0,0 TIL 0,0"
1500 ENDPROC mov
1510 //--------------------//
1520 PROC endgame
1530   IF t(4,4)()5 THEN EXEC svarspil
1540   EXEC hurra
1550 ENDPROC endgame
1560 //---------------------------//
1570 PROC instrucs
1580   PRINT CHR$(12)
1590   PRINT AT(20,1);"***************"
1600   PRINT AT(20,2);"*             *"
1610   PRINT AT(20,3);"*  SOLITAIRE  *"
1620   PRINT AT(20,4);"*             *"
1630   PRINT AT(20,5);"***************"
1640   PRINT "Du skal flytte pindene, indtil der kun er en i midten."
1650   PRINT "For at flytte en pind skal du skrive dens koordinater."
1660   PRINT "Det gør du ved, at skrive de to tal hvor den  skal"
1670   PRINT "flyttes fra. Derefter skriver du tallene, til der hvor"
1680   PRINT "den skal flyttes til."
1690   PRINT
1700   PRINT "DU SKAL IKKE SKRIVE TALLENE MED KOMMA MELLEM DEM......"
1710   PRINT "TALLENE SKAL LIGGE MELLEM 11 OG 77."
1720   PRINT "PINDENE SKAL FLYTTES VED AT HOPPE OVER EN PIND,"
1730   PRINT "TIL ET HUL."
1740   PRINT "DU KAN STOPPE SPILLET MED S."
1750   PRINT "DU SKAL SKRIVE DET LODRETTE TAL FØRST, DEREFTER DET VANDRETTE."
1760   EXEC svarspil
1770   EXEC værdi
1780 ENDPROC instrucs
1790 //-------------------------//
1800 PROC forspørgelses
1810   REPEAT
1820     PRINT AT(31,45);CHR$(30)
1830     INPUT AT(1,22),"VIL DU HAVE INSTRUKTIONER (J/N) ": ins$
1840   UNTIL ins$ IN "JjNn" AND LEN(ins$))0
1850   IF ins$ IN "jJ" THEN EXEC instrucs
1860   EXEC værdi
1870 ENDPROC forspørgelses
1880 //-------------------------//
1890 PROC tillykke
1900   PRINT CHR$(12)
1910   PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
1920   PRINT "x                                         X"
1930   PRINT "X  TTTTT III L    L     Y   Y K  K K  K EEEEE  X"
1940   PRINT "X    T    I  L    L      Y Y  K K  K K  E      X"
1950   PRINT "X    T    I  L    L       Y   KK   KK   EEE    X"
1960   PRINT "X    T    I  L    L       Y   K K  K K  E      X"
1970   PRINT "X    T   III LLLL LLLL Y      K  K K  K EEEEE  X"
1980   PRINT "X                                         X"
1990   PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
2000   EXEC svarspil
2010 ENDPROC tillykke
2020 //--------------------------------//
```

Her er en løsning til SOLITAIRE

1. Flyt fra (2,4) til (4,4)
2. Flyt fra (3,6) til (3,4)
3. Flyt fra (1,5) til (3,5)
4. Flyt fra (4,5) til (2,5)
5. Flyt fra (1,3) til (1,5)
6. Flyt fra (1,5) til (3,5)
7. Flyt fra (6,5) til (4,5)
8. Flyt fra (5,7) til (5,5)
9. Flyt fra (5,4) til (5,6)
10. Flyt fra (3,7) til (5,7)
11. Flyt fra (5,7) til (5,5)
12. Flyt fra (5,2) til (5,4)
13. Flyt fra (7,3) til (5,3)
14. Flyt fra (4,3) til (6,3)
15. Flyt fra (7,5) til (7,3)
16. Flyt fra (7,3) til (5,3)
17. Flyt fra (2,3) til (4,3)
18. Flyt fra (3,1) til (3,3)
19. Flyt fra (3,4) til (3,2)
20. Flyt fra (5,1) til (3,1)
21. Flyt fra (3,1) til (3,3)
22. Flyt fra (5,4) til (3,4)
23. Flyt fra (3,4) til (3,2)
24. Flyt fra (3,2) til (5,2)
25. Flyt fra (5,2) til (5,4)
26. Flyt fra (5,4) til (5,6)
27. Flyt fra (4,6) til (4,4)
28. Flyt fra (4,3) til (4,5)
29. Flyt fra (3,5) til (5,5)
30. Flyt fra (5,6) til (5,4)
31. Flyt fra (6,4) til (4,4)

Easy Data



1. DEL

```
0 PRINT"NEW
1 PRINT"P 44,16:P 16*256,0:NEW
3 PRINT     "LOAD";CHR$(34);"KARTO";CHR$(34);",8
4 PRINT"P808,225:RUN
50 POKE 198,4:POKE 631,13 .
60 :POKE 632,13
65 :POKE 633,13
70 :POKE 634,13
80 END
100 PRINT""
105 SAVE"EASY DATA 64",8
107 PRINT
110 OPEN 15,8;15
120 GET#15,A$:PRINTA$;:IF A$<>CHR$(13) THEN 120
122 PRINT
130 CLOSE 15
1000 REM SAVE GOTO 100
```

■ I dette databaseprogram kan du indlægge op til 1500 navne og adresser på folk. Du kan også placere personlige data på hver enkelt og søge på alle kriterier med undtagelse af de personlige data. Dem har du for dig selv. Programmet er opdelt i 2 blokke og virker kun på diskette. indtast del 1, og save den med GOTO 100. Indtast nu del 2, og save med GOTO 62000.

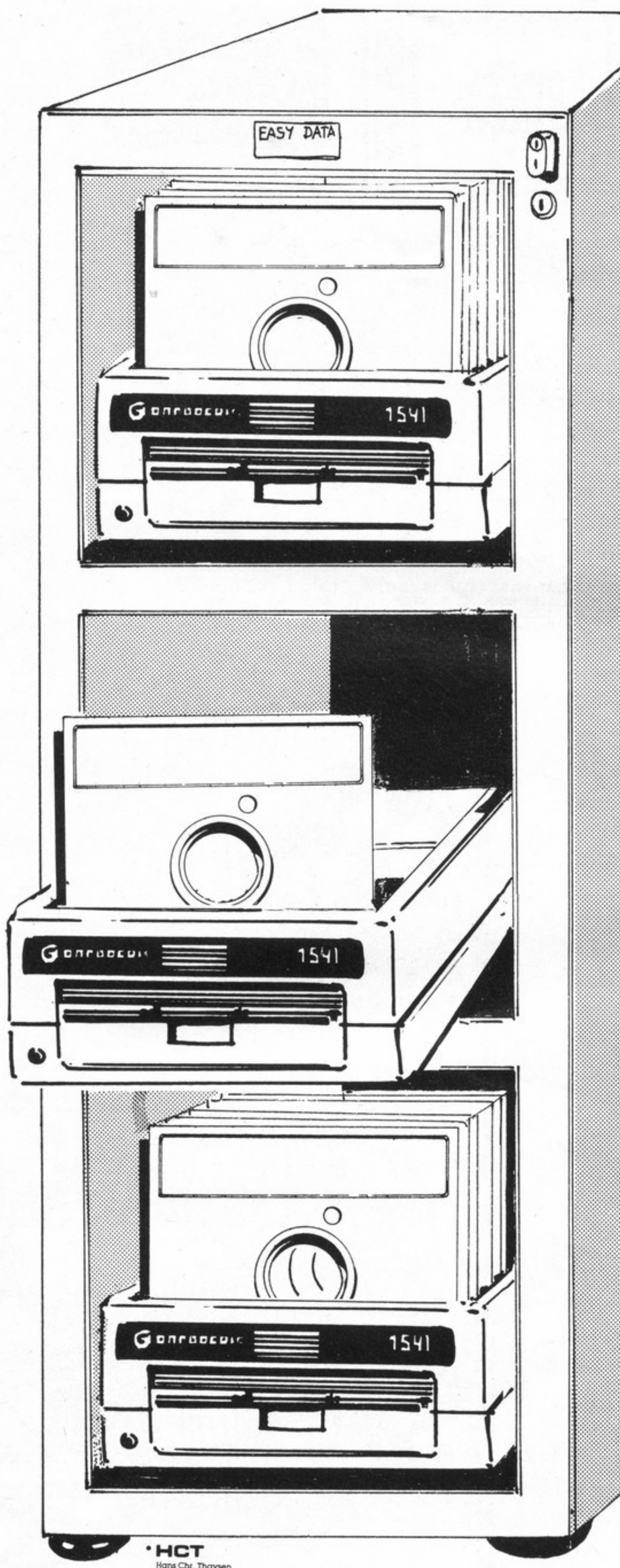
Programmet fylder ca. 10 K og kan anvendes med MPS 801, 802 og flere andre printere. I programmet er også indbygget dansk karaktersæt.□

Martin Bøjstrup
Torben H. Rasmussen

2. DEL

```
0 OPEN 15,8,15,"I":CLOSE 15:GOSUB 61000:REM DANSKE TEGN (ÆØÅ)
1 REM ****************************************
2 REM * EASY·DATA 64 & 1541 (C) M.B.-T.H.R *
3 REM ****************************************
7 POKE650,128
10 D=0
90 DIMN$(1500),A$(1500),P$(1500),T$(1500),D$(1500)
100 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT""
110 PRINT"                                        ";
120 PRINT"  EASY DATA 64 & 1541   (C) M.B.-T.H.R  ";
130 PRINT"                                        ";
150 PRINT"   1    NYE DATA"
160 PRINT"   2    SØGNING-RET I DATA
170 PRINT"   3    SLET DATA"
180 PRINT"   4    SAVE DATA"
190 PRINT"   5    LOAD DATA"
221 PRINT"   6    UDSKRIFT AF ADRESSE LISTE"
230 GETX$
240 IFX$="1"THEN1000
250 IFX$="4"THEN2000
260 IFX$="5"THEN3000
280 IFX$="2"THEN5000
300 IFX$="3"THEN 9000
310 IFX$="6"THEN 47000
320 GOTO230
1000 REM ** NYE DATAER I KARTOTEK **
1005 GOSUB 60000
1006 PRINT"                                       "
1007 PRINT"_______________________________________";
1008 PRINT"          NYE DATAER I KARTOTEK        "
1010 N$(D)="":INPUT"";N$(D):IFN$(D)=""THENN$(D)="-"
1020 A$(D)="":INPUT"";A$(D):IFA$(D)=""THENA$(D)="-"
1030 P$(D)="":INPUT"";P$(D):IFP$(D)=""THENP$(D)="-"
1040 T$(D)="":INPUT"";T$(D):IFT$(D)=""THENT$(D)="-"
1050 D$(D)="":INPUT"";D$(D):IFD$(D)=""THEND$(D)="-"
1060 PRINT"   ER DATA I ORDEN (J/N)   "
1070 GETX$:IFX$="N"THEN1006
1080 IFX$<>"J"THEN1070
1085 D=D+1:L$="****":N$(D)=L$:A$(D)=L$:P$(D)=L$:T$(D)=L$:D$(D)=L$
1090 GOTO 100
2000 REM ** SAVE DATA PA DISKETTE **
2001 PRINT"_______________________________________";
2002 PRINT"          SAVE DATA PA DISK            "
2003 OPEN 15,8,15,"I":CLOSE15
2007 INPUT " FILENS NAVN   :";Q$:IF Q$="" THEN GOTO 100
2008 V$="K/"+Q$+",S,W":OPEN2,8,2,V$
2009 FOR X=0 TO D+1
2010 PRINT#2,N$(X):PRINT#2,A$(X):PRINT#2,P$(X):PRINT#2,T$(X):PRINT#2,D$(X)
2020 NEXT X
2030 CLOSE 2
2040 GOTO 100
3000 REM ** LOAD DATA PA DISKETTE **
3001 PRINT"_______________________________________";
3002 PRINT"          LOAD DATA PA DISK            ":GOSUB7000:GOSUB 63000
3003 OPEN 15,8,15,"I":CLOSE15
3004 INPUT " FILENS NAVN   :";Q$:IF Q$="" THEN GOTO 100
3007 V$="K/"+ Q$+",S,R"
3009 D=1:OPEN2,8,2,V$
3010 INPUT#2,N$(D)
3011 INPUT#2,A$(D):INPUT#2,P$(D):INPUT#2,T$(D):INPUT#2,D$(D)
3020 IF N$(D)="****" THEN CLOSE 2:GOTO 100
3030 D=D+1:GOTO 3010
4000 REM ** RET DATAER I KARTOTEK **
4001 PRINT"                                       "
4005 GOSUB 60000
4007 PRINT"_______________________________________";
4008 PRINT"          RET DATAER I KARTOTEK        "
4009 GOSUB 55000
4010 INPUT"";N$(G)
4020 INPUT"";A$(G)
4030 INPUT"";P$(G)
4040 INPUT"";T$(G)
4050 INPUT"";D$(G)
4060 PRINT"   ER DATA I ØRDEN (J/N)   "
4070 GETX$:IFX$="N"THEN4000
4080 IFX$<>"J"THEN4070
4090 GOTO 100
4120 GOTO50050
5000 REM ** SØG I KARTOTEK **
5001 GOSUB 60000
5007 PRINT"_______________________________________";
5008 PRINT"          SØG I KARTOTEK               "
5010 PRINT" F1    SØG PA NAVN       F5    SØG PA BY"
5020 PRINT" F3    SØG PA ADRESSE    F7    SØG PA TLF."
5070 GETX$
5080 IFX$=""THEN10000:REM SØG PA NAVN
5090 IFX$=""THEN20000:REM SØG PA ADRESSE
5100 IFX$=""THEN30000:REM SØG PA BY
5110 IFX$=""THEN40000:REM SØG PA TLF.
5120 GOTO5070

7000 PRINT
7001 PRINT
7002 PRINT
7010 PRINT"   DATA CATALOG                        ";
7020 FORN=1 TO 16:
7030 PRINT"                                       ":
7040 NEXT
7050 PRINT"                                       ";
7499 RETURN
9000 REM ** SLET I KARTOTEK **
9001 PRINT"                                       "
9005 GOSUB 60000
9007 PRINT"_______________________________________";
9008 PRINT"          SLET DATAER I KARTOTEK       "
9010 PRINT" INDTAST NOGET AF NAVNET PA DEN DATA"
9012 PRINT" DER SKAL SLETTES."
9019 INPUT"";N$:N=LEN(N$):IF N$="" THEN 100
9020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(N$(G),N)=N$THEN GOSUB 9040
9030 NEXTG
9036 GOTO 100
9040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
9041 PRINT" ER DET DEN DER SKAL SLETTES (J/N) "
9042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
9043 IFE$="J"THEN 9045
9044 GOTO  9042
9045 N$(G)="":A$(G)="":P$(G)="":T$(G)="":D$(G)=""
9050 GOTO 100
10000 PRINT""
10010 INPUT"";N$:N=LEN(N$):IFN$=""THEN100
10020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(N$(G),N)=N$THEN GOSUB10040
10030 NEXTG
10036 GOTO 100
10040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
10041 PRINT" VAR DET DEN UD SØGEDE (J/N) "
10042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
10043 IFE$="J"THEN10045
10044 GOTO 10042
10045 PRINT" SKAL DISSE DATA RETTES (J/N) "
10046 GETX$:IFX$="N"THEN10050
10047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
10048 GOTO 10046
10050 PRINT" VIL DU HAVE DEN UD PÅ PRINTEREN (J/N) "
10055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
10060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
10065 GOTO 10055
11150 IF E$="J" THEN 100
11151 GOTO 45000
20000 PRINT""
20010 INPUT"";A$:N=LEN(A$):IFA$=""THEN100
20020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(A$(G),N)=A$THEN GOSUB20040
20030 NEXTG
20036 GOTO 100
20040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
20041 PRINT" VAR DET DEN UD SØGEDÈ (J/N) "
20042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
20043 IFE$="J"THEN20045
20044 GOTO 20042
20045 PRINT" SKAL DISSE DATA RETTES (J/N) "
20046 GETX$:IFX$="N"THEN20050
20047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
20048 GOTO 20046
20050 PRINT" VIL DU HAVE DEN UD PA PRINTEREN (J/N) "
20055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
20060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
20065 GOTO 20055
21150 IF E$="J" THEN 100
21151 GOTO 45000
30000 PRINT""
30010 INPUT"";P$:N=LEN(P$):IFP$=""THEN100
30020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(P$(G),N)=P$THEN GOSUB30040
30030 NEXTG
30036 GOTO 100
30040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
30041 PRINT" VAR DET DEN UD SØGEDE (J/N) "
```




```
30042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
30043 IFE$="J"THEN30045
30044 GOTO 30042
30045 PRINT"▒ SKAL DISSE DATA RETTES (J/N) ▒"
30046 GETX$:IFX$="N"THEN30050
30047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
30048 GOTO 30046
30050 PRINT"▒ VIL DU HAVE DEN UD PÅ PRINTEREN (J/N) ▒"
30055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
30060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
30065 GOTO 30055
31150 IF E$="J" THEN 100
31151 GOTO 45000
40000 PRINT"▒"
40010 INPUT"▒";T$:N=LEN(T$):IFT$=""THEN100
40020 FOR G=1 TO D:IFLEFT$(T$(G),N)=T$THEN GOSUB30040
40030 NEXTG
40036 GOTO 100
40040 GOSUB 60000:GOSUB 55000
40041 PRINT"▒ VAR DET DEN UD SØGEDE (J/N) ▒"
40042 E$="":GETE$:IFE$="N"THENRETURN
40043 IFE$="J"THEN40045
40044 GOTO 40042
40045 PRINT"▒ SKAL DISSE DATA RETTES (J/N) ▒"
40046 GETX$:IFX$="N"THEN40050
40047 IFX$="J"THEN GOSUB4000:GOTO11150
40048 GOTO 10046
40050 PRINT"▒ VIL DU HAVE DEN UD PÅ PRINTEREN (J/N) ▒"
40055 GET Z$:IF Z$="N" THENGOTO11150
40060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
40065 GOTO 40055
41150 IF E$="J" THEN 100
41151 GOTO 45000
44060 IF Z$="J" THEN GOTO 46000
45000 PRINT"▒"
45005 RETURN
46000 OPEN 4,4
46010 SA$=CHR$(15)
46020 PRINT#4,SA$;N$(G);"  ";A$(G);"  ";P$(G);"  TLF.";T$(G)
46030 PRINT#4
46040 CLOSE4
46050 GOTO 100
47000 OPEN 4,4
47010 SA$=CHR$(15):SO$=CHR$(14)
47011 PRINT#4,SO$;"EASY DATA 64 & 1541      ADRESSE UDSKRIFT"
47012 PRINT#  4,SO$;"____________________________________________"
47015 FORB=1 TO D-1
47050 IFN$(B)<>"-"THEN PRINT#4,SA$;N$(B);"  ";A$(B);"  ";P$(B);"  TLF.";T$(B)
47060 NEXT B:PRINT#4:CLOSE 4
47070 GOTO 100
55000 REM
55010 PRINT"▒";N$(G)
55020 PRINT"▒";A$(G)
55030 PRINT"▒";P$(G)
55040 PRINT"▒";T$(G)
55050 PRINT"▒";D$(G)
55060 RETURN
60000 PRINT"▒";
60010 PRINT"▒";
60020 PRINT"_______________________________________";
60025 PRINT"                                       ";
60030 PRINT"NAVN        :                          ";
60040 PRINT"                                       ";
60050 PRINT"ADRESSE     :                          ";
60060 PRINT"                                       ";
60070 PRINT"BY          :                          ";
60080 PRINT"                                       ";
60090 PRINT"TLF.        :                          ";
60100 PRINT"                                       ";
60110 PRINT"DATA        :                          ";
60120 PRINT"                                       ";
60130 PRINT"                                       ";
60140 PRINT"                                       ";
60150 PRINT"                                       ";
60160 PRINT"                                       ";
60170 PRINT"                                       ";
60180 PRINT"_______________________________________"
60200 RETURN
61000 FOR T=0 TO 54:READ A:POKE 49152+T,A:NEXT T:SYS 49152
61010 FOR R=0 TO 23:READ C:POKE 2264+R,C:POKE 3288+R,255-C:NEXT R
61030 RETURN
61040 DATA120,169,0,133,251,133,253,168,169,208,133,252,169,8
61050 DATA133,254,170,165,1,41,251,133,1,177,251,145,253,200
61060 DATA208,249,230,252,230,254,202,208,242,165,1,9,4,133,1
61070 DATA173,24,208,41,240,9,2,141,24,208,88,96
61080 REM DATA FOR DE DANSKE TEGN (ÆØÅ)
61090 DATA62,120,216,254,216,216,222,0
61100 DATA6,124,206,222,246,230,124,192
61110 DATA24,0,60,102,126,102,102,0
62000 REM SAVE PROGRTMET
62005 PRINT "▒"
62010 SAVE"KARTO",8
62015 PRINT
62020 OPEN 15,8,15
62030 GET#15,A$:PRINTA$;:IF A$<>CHR$(13)THEN 62030
62040 CLOSE 15:END
63000 OPEN15,8,0,"I":CLOSE 15
63001 OPEN15,8,0,"$0:K/*":PRINT"▒" :W=0
63010 FOR N=0 TO 30:GET#15,A$:NEXT
63020 GET#15,A$,B$
63030 GET#15,A$,B$
63040 GET#15,A$,B$
63050 C=0
63060 IF A$<>"" THEN C=ASC(A$)
63070 IF B$<>"" THEN C=C+ASC(B$)*256
63090 GET#15,B$:IF ST<>0 THEN 63200
63100 IF B$<>CHR$(34) THEN 63090
63101 IF W<8  THEN  PRINT"▒";
63102 IF W=8 THEN  PRINT"▒"
63103 IF W>8 THEN  PRINT"▒";
63104 IF W=8 THEN  PRINT"▒";
63105 IF W=16 THEN  GOTO 63200
63109 GET#15,A$:GET#15,A$
63110 GET#15,B$:IF B$<>CHR$(34)THEN PRINTB$;:GOTO63110
63120 GET#15,B$:IF B$=CHR$(32) THEN 63120
63140 C$=C$+B$:GET#15,B$:IF B$<>""  THEN 63140
63150 PRINT" ": W=W+1
63170 IF ST=0 THEN63030
63200 CLOSE15:RETURN
```

Razzia

Racerbiler og pac-mænd er særdeles populære som computerspil, men Razzia er hverken ost eller biler i gængs forstand. Det er en helt ny kombination.
Du skal styre en lille racerbil rundt i en labyrint med en rasende fart, samtidig med at du konstant risikerer at støde ind i den anden bil (pas på, den kører som en brækket arm). Turen koster buler, mens flagene giver points. Når alle flag er samlet (og det skal gå stærkt, for du er ikke alene), kommer et lille skilt frem med teksten ''WAY OUT''. Det gælder nu om at nå frem til skiltet, inden det forsvinder, for at dukke op et andet sted på banen – stadig uden at ramle ind i den anden bil . . . Lyder det svært? – det er det!
Der er mange forskellige baner at komme igennem, inden der uddeles bonus. På hver bane er der forskellige ting at samle, og flere points at tjene. Racerbilen styres med kun to knapper, en knap vil få bilen til at dreje til højre ved næste hjørne, og en knap vil få den til at dreje til venstre. 1, 2, 3, 4, 5 drejer til venstre og 6, 7, 8, 9, 0 drejer til højre. Det er på den måde muligt at bruge joysticks som bruger piletasterne, samtidig er det også muligt at bruge joysticks af Kempston-typen.
Der er fire sværhedsgrader: LEARNER er den letteste, EASY og HARD er sværere og GRAND PRIX er meget svær.
På nederste linie vises under hele spillet den aktuelle score, antal liv der er tilbage, det niveau der spilles på (level) samt den hidtil højeste score (high-score).

Indtastning:
programmet består af to dele, et kort BASIC-program på fem linier og ca. 5K maskinkode. Det smarteste er at taste maskinkoden ind først, og dernæst de fem linier BASIC, efter denne opskrift.

1) Tast CLEAR 27499 ENTER
Det sikrer, at der er plads til maskinkoden, og at den ikke slettes ved et uheld, hvis der tastes for meget BASIC ind el. lign.
2) Indtast en decimal-loader som vist, således at maskinkoden kan tastes direkte ind. Det lille program sørger for at poke de 4875 tal ind i computerens RAM-lager for adresse 27500 til andresse 32375. For hver 10 bytes maskinkode, er der udskrevet et checksum, som skal passe med den der udskrives i loader-programmet.
3) Når hele maskinkodedelen er tastet ind og fundet iorden, kan decimal-loaderen slettes med NEW. Det er ikke farligt at bruge NEW her, da maskinkoden er beskyttet over RAMTOP efter CLEAR-kommandoen.
4) Indtast nu de fem linier BASIC og skriv RUN 100 ENTER
Programmet bliver nu savet på bånd i to dele, først den korte stump BASIC med navnet''RAZZIA'' og dernæst den lange del maskinkode med navnet ''WAIT''.
Hvis alt er tastet korrekt ind skulle programmet nu virke som beskrevet, men det er desværre ret sandsynligt at du har begået mindst en fejl i de omkring 8000 indtastninger, og den ene fejl kan være nok til at programmet ikke vil starte. Vær derfor meget omhyggelig med at teste checksummerne.
Skulle det være nødvendigt at save maskinkoden, inden den er tastet ind, kan det gøres med SAVE ''maskinkode'' CODE 27500,4875 ENTER
Det kan loades igen med
CLEAR 27499 ENTER
LOAD '' '' CODE ENTER
Vi kan forsikre at den tid det tager, at taste programmet ind langt overskygges af den tid der kan bruges på at spille det.

Rolf V. Østergaard



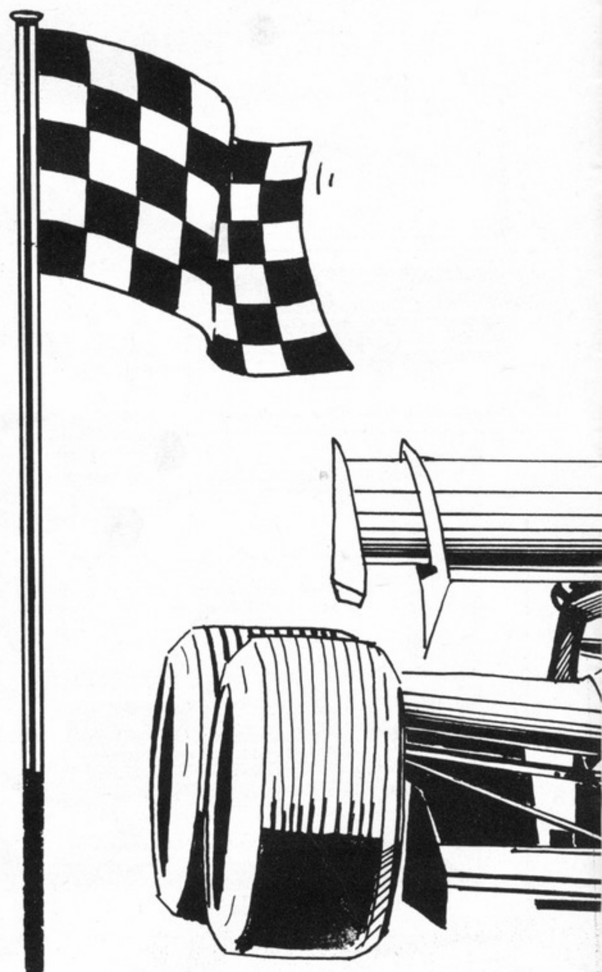


DECIMALLOADER TIL RAZIA (INDTAST ET TAL AF GANGEN)

```
 10 LET a=27500
 20 PRINT A,
 30 LET s=0
 40 FOR i=a TO a+9: INPUT "DATA (dec) >>";d: POKE i,d: LET s=s+PEEK i: NEXT i
 50 PRINT "Sum = ";s
 60 LET a=i
 70 IF a>=32875 THEN  STOP
 80 GO TO 20
```

BASIC TIL RAZIA (SKRIV GOTO 100 FOR SAVE)

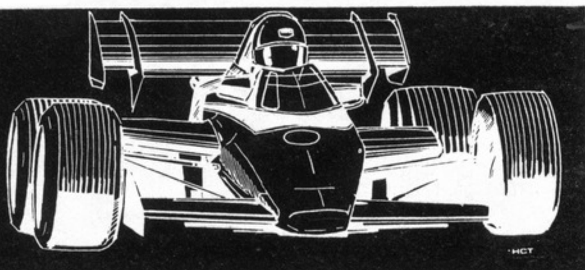
```
  10 CLEAR 27499: INK 7: PAPER 0: FLASH 0: BRIGHT 0: OVER 0: INVERSE 0: BORDER 0
 : CLS
  20 PRINT AT 10,8;"RAZIA IS LOADING": INK 0
  30 BEEP .1,6: BEEP .05,6: BEEP .1,13: BEEP .05,13: BEEP .1,18
  40 LOAD ""CODE : PRINT USR 27500
 100 SAVE "RAZIA" LINE 10: SAVE CHR$ 22+CHR$ 12+CHR$ 14+CHR$ 16+CHR$ 7+"WAIT"COD
E 27500,4875
```



MASKINKODE TIL RAZIA SOM DECIMALLIST (LAES FRA VENSTRE MOD HØJRE)

27500	175	50	197	108	205	220	118	205	137	107	= 1522
27510	205	198	108	205	51	115	205	143	111	24	= 1365
27520	242	126	254	255	200	215	35	24	248	62	= 1661
27530	1	205	78	124	62	7	205	42	124	62	= 910
27540	1	205	155	34	205	124	124	205	89	115	= 1257
27550	33	33	108	205	129	107	62	18	215	58	= 968
27560	197	108	238	1	215	33	3	108	205	129	= 1237
27570	107	62	18	215	58	197	108	215	33	18	= 1031
27580	108	205	129	107	62	8	50	106	92	205	= 1072
27590	204	124	40	251	254	75	32	6	175	50	= 1211
27600	197	108	24	208	254	74	32	7	62	1	= 967
27610	50	197	108	24	197	254	76	40	14	254	= 1214
27620	69	40	14	254	72	40	14	254	71	40	= 868
27630	14	24	212	62	0	24	10	62	6	24	= 438
27640	6	62	12	24	2	62	18	50	216	118	= 570
27650	201	22	6	18	75	32	32	75	69	89	= 619
27660	66	79	65	82	68	255	22	8	18	74	= 737
27670	32	32	75	69	77	80	83	84	79	78	= 689
27680	255	22	12	18	17	6	16	0	76	32	= 454
27690	32	76	69	65	82	78	69	82	22	14	= 589
27700	18	69	32	32	69	65	83	89	22	16	= 495
27710	18	72	32	32	72	65	82	68	22	18	= 481
27720	18	71	32	32	71	82	65	78	68	32	= 549
27730	80	82	73	88	17	1	16	6	22	6	= 391
27740	3	83	69	76	69	67	84	32	75	47	= 605
27750	74	58	22	12	3	83	84	65	82	84	= 567
27760	32	71	65	77	69	58	22	0	0	127	= 521
27770	32	65	76	84	32	79	77	32	68	65	= 610
27780	84	65	32	83	80	69	67	73	65	76	= 694
27790	32	13	65	76	76	32	82	73	71	72	= 592
27800	84	83	32	82	69	83	69	82	86	69	= 739
27810	68	13	87	82	73	84	84	69	78	32	= 670
27820	66	89	32	82	79	76	70	32	86	32	= 644
27830	48	83	84	69	82	71	65	65	82	68	= 717
27840	17	6	16	0	255	0	175	50	218	118	= 855
27850	50	217	118	42	213	118	237	91	211	118	= 1415
27860	167	237	82	48	4	237	83	213	118	33	= 1222
27870	0	0	34	211	118	62	5	50	215	118	= 813
27880	205	240	111	205	255	108	58	215	118	61	= 1576
27890	50	215	118	205	41	113	58	215	118	167	= 1300
27900	200	24	236	1	0	14	237	67	121	118	= 1018
27910	175	50	127	118	50	101	116	62	1	50	= 850
27920	115	117	1	30	20	237	67	116	117	58	= 878
27930	218	118	205	188	121	42	123	92	17	32	= 1156
27940	0	25	235	33	35	120	1	32	0	237	= 718
27950	176	33	25	110	34	23	110	6	1	197	= 715
27960	62	7	245	1	0	14	230	7	205	42	= 813
27970	124	205	6	125	62	148	215	62	149	215	= 1311
27980	1	0	15	205	6	125	62	150	215	62	= 841
27990	151	215	42	23	110	94	35	86	35	78	= 869
28000	35	70	35	34	23	110	235	205	159	125	= 1031
28010	241	61	32	204	193	16	198	62	1	50	= 1058
28020	120	118	205	199	116	58	216	118	71	62	= 1283
28030	30	144	71	33	144	1	43	36	37	32	= 571
28040	251	16	246	58	120	118	254	0	200	205	= 1468
28050	128	118	58	120	118	254	0	200	33	219	= 1248
28060	118	126	254	10	212	104	116	58	120	118	= 1236
28070	254	255	32	204	33	35	120	237	91	123	= 1384
28080	92	1	32	0	237	176	237	75	102	116	= 1068
28090	205	6	125	205	24	124	62	1	205	42	= 999
28100	124	62	7	205	78	124	62	156	215	62	= 1095
28110	157	215	237	75	102	116	4	205	6	125	= 1242
28120	62	158	215	62	159	215	205	53	110	205	= 1444
28130	18	124	175	50	101	116	50	102	116	50	= 902
28140	103	116	58	218	118	60	50	218	118	254	= 1313
28150	7	32	10	175	50	218	118	205	75	111	= 1001
28160	195	255	108	205	4	113	58	216	118	60	= 1332
28170	50	216	118	58	217	118	60	50	217	118	= 1222
28180	195	255	108	0	0	136	1	2	0	136	= 833
28190	1	1	0	136	1	1	0	11	2	2	= 155
28200	0	11	2	1	0	11	2	1	0	15	= 43
28210	3	4	0	33	77	110	6	8	197	94	= 532
28220	35	86	35	78	35	70	35	235	213	205	= 1027
28230	159	125	225	193	16	238	201	6	1	1	= 1165
28240	0	93	1	2	0	93	1	1	0	136	= 327
28250	1	1	0	184	1	2	0	93	1	2	= 285
28260	0	11	2	4	0	184	1	4	0	58	= 264
28270	216	118	71	62	35	144	1	232	3	11	= 893
28280	4	5	32	251	238	0	238	0	238	0	= 1006
28290	198	17	87	198	14	95	6	1	197	58	= 871
28300	72	92	203	63	203	63	203	63	203	231	= 1396
28310	211	254	66	0	0	0	16	251	203	167	= 1168
28320	211	254	67	0	0	0	16	251	20	29	= 848
28330	0	193	16	220	201	8	80	0	80	24	= 822
28340	0	16	240	0	248	240	240	8	80	24	= 1096
28350	0	16	16	0	8	240	16	232	0	56	= 584
28360	80	0	80	40	0	0	176	216	0	0	= 592
28370	0	104	80	0	80	40	176	0	80	0	= 560
28380	0	0	0	152	160	0	176	40	0	0	= 528
28390	80	0	0	0	0	200	80	40	0	0	= 400
28400	40	216	0	0	40	40	0	32	40	8	= 416
28410	16	0	224	0	0	0	0	0	0	56	= 296
28420	24	0	32	16	0	240	224	16	0	0	= 552
28430	32	80	24	0	32	16	0	240	224	16	= 664
28440	0	0	32	104	24	0	32	16	0	240	= 448
28450	224	16	0	0	32	152	24	0	32	16	= 496
28460	0	0	240	240	0	0	0	184	24	0	= 688
28470	32	248	0	16	0	0	0	0	0	200	= 496
28480	24	16	0	0	16	240	0	0	16	16	= 328
28490	0	62	2	205	155	34	62	2	205	78	= 805
28500	124	62	7	205	42	124	205	124	124	205	= 1222
28510	89	115	33	175	110	6	13	197	205	225	= 1168
28520	114	193	16	249	205	143	111	6	100	42	= 1179
28530	211	118	17	10	0	25	34	211	118	197	= 941
28540	205	89	115	33	10	0	17	100	0	205	= 774
28550	181	3	193	16	230	205	143	111	201	33	= 1316
28560	164	6	43	124	181	6	255	16	254	32	= 1081
28570	247	201	8	28	0	80	48	0	0	216	= 828
28580	208	0	0	0	32	68	24	216	0	0	= 548
28590	0	0	0	0	0	0	72	28	0	80	= 180
28600	48	0	0	176	0	0	0	0	72	68	= 364
28610	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 48
28620	184	28	208	0	0	80	48	0	0	0	= 548
28630	0	0	248	28	208	0	0	80	48	0	= 612
28640	0	0	0	0	200	68	32	0	0	0	= 300
28650	0	0	0	0	0	0	62	1	205	78	= 346
28660	124	62	2	205	155	34	62	7	205	42	= 898
28670	124	205	124	124	205	89	115	1	3	2	= 992
28680	205	6	125	33	81	112	6	25	126	35	= 754
28690	215	229	197	33	100	0	17	100	0	205	= 1096
28700	181	3	193	225	16	238	1	13	5	229	= 1104
28710	205	6	125	225	6	5	126	35	215	229	= 1177
28720	197	17	100	0	33	100	0	205	181	3	= 836
28730	193	225	16	238	33	156	111	6	7	197	= 1182
28740	205	225	114	193	16	249	205	143	111	205	= 1666
28750	143	111	201	80	32	32	32	82	32	32	= 777
28760	32	69	32	32	32	80	32	32	32	65	= 438
28770	32	32	32	82	32	32	32	69	84	32	= 459
28780	32	32	79	84	32	32	32	79	8	160	= 570
28790	16	192	8	32	0	0	0	0	0	0	= 248
28800	24	160	16	192	16	64	0	0	0	0	= 472
28810	0	0	120	96	208	0	0	64	48	0	= 536
28820	0	0	0	0	72	128	32	0	0	0	= 232
28830	0	0	0	0	0	0	184	96	208	0	= 488
28840	0	64	0	0	0	0	0	0	248	96	= 408
28850	208	0	0	64	0	0	0	0	0	0	= 272
28860	8	16	0	64	32	0	16	240	0	0	= 376
28870	0	0	8	16	32	0	16	16	0	32	= 120
28880	0	0	0	0	72	16	0	64	48	0	= 200
28890	0	192	208	0	0	0	136	16	0	64	= 616
28900	48	192	0	64	0	0	0	0	248	16	= 568
28910	208	0	0	64	48	0	0	0	0	0	= 320
28920	200	48	32	0	0	0	0	0	0	0	= 280
28930	0	0	62	2	205	78	124	62	2	205	= 740
28940	155	34	62	7	205	42	124	205	124	124	= 1082
28950	205	89	115	33	116	112	6	12	197	205	= 1090
28960	225	114	193	16	249	205	143	111	201	237	= 1694
28970	75	123	118	237	67	121	118	62	2	205	= 1128
28980	42	124	33	9	114	205	179	113	205	30	= 1054
28990	124	62	1	205	42	124	33	41	114	205	= 951
29000	179	113	62	3	205	42	124	33	73	114	= 948
29010	205	179	113	62	2	205	42	124	33	73	= 1038
29020	114	205	179	113	62	6	205	42	124	62	= 1112
29030	2	205	78	124	62	2	205	155	34	205	= 1072
29040	124	124	205	89	115	62	2	50	107	92	= 970
29050	33	105	114	6	10	197	205	225	114	193	= 1202
29060	16	249	6	9	33	143	113	205	58	110	= 942
29070	201	38	1	3	0	38	1	3	0	38	= 323
29080	1	3	0	93	1	3	0	74	1	6	= 182
29090	0	38	1	1	0	38	1	3	0	24	= 106
29100	1	3	0	38	1	6	0	237	91	123	= 500
29110	92	1	32	0	237	176	237	75	121	118	= 1089
29120	205	6	125	62	144	215	62	145	215	237	= 1416
29130	75	121	118	4	205	6	125	62	146	215	= 1077
29140	62	147	215	33	232	3	22	16	30	194	= 954
29150	6	146	197	58	72	92	203	63	203	63	= 1103
29160	203	63	203	231	211	254	70	0	0	16	= 1251
29170	254	66	16	254	203	167	211	254	70	16	= 1511
29180	254	35	67	0	0	16	254	21	0	193	= 840
29190	16	216	201	0	0	0	0	1	7	31	= 472
29200	31	0	0	0	0	192	224	224	240	15	= 926
29210	15	15	3	0	0	0	0	240	192	192	= 657
29220	0	0	0	0	0	0	0	0	12	31	= 43
29230	31	63	63	0	0	0	56	252	252	254	= 971
29240	254	63	63	31	31	0	0	0	0	254	= 696
29250	254	252	252	240	0	0	0	0	0	56	= 1054
29260	127	127	255	248	240	0	12	62	255	255	= 1581
29270	206	6	7	112	56	56	124	255	255	124	= 1201
29280	56	3	6	12	14	239	255	126	28	8	= 747
29290	160	48	232	48	24	48	232	48	24	48	= 912
29300	232	8	40	48	232	48	24	48	232	48	= 960
29310	24	48	232	48	56	216	0	0	64	40	= 728
29320	0	0	0	0	0	56	56	0	64	40	= 216
29330	0	0	224	216	0	0	0	96	56	240	= 832
29340	32	0	0	0	0	0	0	0	0	104	= 136
29350	56	0	64	40	0	0	192	0	0	0	= 352
29360	0	104	88	40	0	0	0	0	0	0	= 232
29370	0	0	0	154	56	40	0	0	32	216	= 498
29380	0	0	32	40	0	200	56	0	32	40	= 400
29390	0	0	32	0	0	0	0	240	56	0	= 328
29400	32	216	0	0	32	0	0	0	0	197	= 477
29410	126	35	50	125	92	79	126	35	50	126	= 844
29420	92	71	229	205	229	34	225	193	6	5	= 1289
29430	197	78	35	70	35	62	9	30	1	203	= 720
29440	121	40	6	30	255	121	237	68	79	22	= 979
29450	1	203	120	40	6	22	255	120	237	68	= 1072
29460	71	197	213	229	33	100	0	17	10	0	= 870
29470	205	181	3	225	209	193	229	217	229	217	= 1908
29480	205	186	36	217	225	217	225	193	16	196	= 1716
29490	201	62	7	205	42	124	62	1	205	78	= 987
29500	124	62	1	205	155	34	205	124	124	33	= 1067
29510	212	115	6	12	197	205	225	114	193	16	= 1295
29520	249	175	50	215	118	205	89	115	201	205	= 1622
29530	34	125	1	0	0	205	6	125	1	150	= 647
29540	115	42	211	118	205	231	124	1	161	115	= 1323
29550	58	215	118	198	48	2	1	167	115	58	= 980
29560	216	118	38	0	111	205	249	124	1	174	= 1236
29570	115	42	213	118	205	231	124	33	147	115	= 1343
29580	205	129	107	205	28	125	201	83	67	32	= 1182
29590	48	48	48	48	48	32	32	76	73	32	= 485
29600	48	53	32	32	76	69	32	48	48	32	= 470
29610	32	72	73	32	48	48	48	48	48	32	= 481
29620	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	= 320
29630	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	= 320
29640	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	= 320
29650	32	255	56	160	208	0	0	192	48	0	= 951
29660	0	32	240	0	72	96	0	64	48	0	= 552
29670	0	192	0	0	0	0	72	128	48	0	= 440
29680	0	0	0	0	0	0	0	0	136	96	= 232
29690	0	64	24	232	24	24	0	192	0	0	= 560
29700	248	160	208	0	0	192	48	0	0	0	= 856
29710	0	0	200	128	32	0	0	0	0	0	= 360
29720	0	0	0	0	8	80	48	0	0	192	= 328
29730	208	0	0	64	0	0	72	80	24	192	= 640
29740	24	64	0	0	0	0	0	0	184	80	= 352
29750	208	0	0	192	48	0	0	0	0	0	= 448
29760	136	48	32	0	0	0	0	0	0	0	= 216
29770	0	0	200	16	0	64	48	0	0	224	= 552
29780	208	0	0	0	224	48	24	224	0	0	= 728
29790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
29800	58	101	116	6	10	128	61	50	101	116	= 747

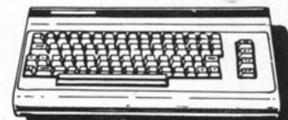
HCT
Hans Chr. Thaysen



29810	184	220	213	125	237	75	102	116	205	6	= 1483
29820	125	58	101	116	61	31	31	31	31	31	= 616
29830	230	7	245	205	78	124	241	7	7	7	= 1151
29840	203	111	32	2	238	7	230	7	205	42	= 1077
29850	124	62	156	215	62	157	215	237	75	102	= 1405
29860	116	4	205	6	125	62	158	215	62	159	= 1112
29870	215	62	7	205	78	124	42	121	118	237	= 1209
29880	75	102	116	167	237	66	124	181	192	62	= 1322
29890	255	50	120	118	201	205	225	116	62	2	= 1354
29900	205	42	124	58	115	117	237	75	116	117	= 1206
29910	205	72	119	237	67	116	117	50	115	117	= 1215
29920	201	205	153	124	125	254	128	56	15	205	= 1466
29930	63	117	58	120	118	254	1	40	51	62	= 884
29940	1	50	120	118	205	89	117	58	120	118	= 996
29950	254	1	40	36	62	1	50	120	118	58	= 740
29960	115	117	237	75	116	117	205	163	121	237	= 1503
29970	67	70	119	50	69	119	205	32	118	58	= 907
29980	120	118	254	1	32	9	58	115	117	71	= 895
29990	120	50	115	117	201	62	1	50	120	118	= 954
30000	205	63	117	58	120	118	254	1	40	236	= 1212
30010	175	50	120	118	201	58	115	117	60	230	= 1244
30020	3	245	237	75	116	117	205	163	121	50	= 1332
30030	69	119	237	67	70	119	205	32	118	193	= 1229
30040	201	58	115	117	61	230	3	245	237	75	= 1342
30050	116	117	205	163	121	50	69	119	237	67	= 1264
30060	70	119	205	32	118	193	201	0	0	0	= 938
30070	120	65	79	197	205	59	125	193	167	40	= 1250
30080	6	245	205	59	125	241	201	42	54	92	= 1270
30090	229	42	123	92	37	34	54	92	205	59	= 967
30100	125	225	34	54	92	167	200	198	112	254	= 1461
30110	144	208	254	165	216	175	201	205	153	124	= 1845
30120	125	214	11	48	252	198	11	135	245	205	= 1444
30130	153	124	125	214	15	48	252	198	15	135	= 1279
30140	193	79	197	205	118	117	193	254	32	32	= 1420
30150	222	120	254	14	32	5	121	254	0	40	= 1062
30160	212	120	254	20	32	5	121	254	30	40	= 1088
30170	202	197	205	6	125	58	218	118	60	254	= 1443
30180	7	32	2	62	0	205	42	124	58	218	= 750
30190	118	71	4	33	163	120	17	32	0	25	= 583
30200	16	253	167	237	82	229	42	123	92	17	= 1258
30210	64	0	25	235	225	1	32	0	237	176	= 995
30220	62	152	215	62	153	215	193	197	4	205	= 1458
30230	6	125	62	154	215	62	155	215	193	201	= 1388
30240	120	254	21	48	78	121	254	31	48	73	= 1048
30250	58	69	119	237	75	70	119	254	0	40	= 1041
30260	13	254	1	40	18	254	2	40	22	254	= 898
30270	3	40	26	201	12	205	100	118	4	205	= 914
30280	100	118	201	205	100	118	12	205	100	118	= 1277
30290	201	205	100	118	4	205	100	118	201	4	= 1256
30300	205	100	118	12	205	100	118	201	197	205	= 1461
30310	118	117	193	254	0	40	6	254	143	216	= 1341
30320	254	148	208	175	50	120	118	201	0	0	= 1274
30330	0	0	0	0	0	0	205	158	118	62	= 543
30340	1	205	42	124	58	127	118	237	75	121	= 1108
30350	118	237	67	123	118	205	72	119	237	67	= 1363
30360	121	118	50	127	118	201	205	21	119	245	= 1325
30370	71	58	127	118	128	230	3	50	127	118	= 1030
30380	237	75	121	118	205	163	121	50	69	119	= 1278
30390	237	67	70	119	205	32	118	193	58	120	= 1219
30400	118	254	1	200	58	127	118	144	230	3	= 1253
30410	50	127	118	62	1	50	120	118	201	0	= 847
30420	0	0	0	0	0	0	0	0	175	103	= 278
30430	111	34	213	118	205	28	125	42	123	92	= 1091
30440	17	96	0	25	235	33	131	121	1	32	= 691
30450	0	237	176	62	0	205	42	124	62	7	= 915
30460	205	78	124	205	6	124	205	66	124	205	= 1342
30470	30	124	205	18	124	205	124	124	62	40	= 1056
30480	237	71	237	94	201	58	197	108	167	32	= 1402
30490	27	1	254	247	237	120	230	31	238	31	= 1416
30500	40	3	62	1	201	1	254	239	237	120	= 1158
30510	230	31	238	31	200	62	255	201	219	31	= 1498
30520	203	79	40	3	62	1	201	203	71	200	= 1063
30530	62	255	201	0	0	0	50	69	119	237	= 993
30540	67	70	119	71	4	33	3	120	17	32	= 536
30550	0	25	16	253	229	42	123	92	25	235	= 1040
30560	225	1	32	0	237	176	237	75	70	119	= 1172
30570	205	6	125	62	32	215	62	32	215	237	= 1191
30580	75	70	119	4	205	6	125	62	32	215	= 913
30590	62	32	215	58	69	119	237	75	70	119	= 1056
30600	237	67	125	118	205	163	121	237	67	70	= 1410
30610	119	205	32	118	58	120	118	254	1	192	= 1217
30620	33	110	122	237	91	70	119	6	10	197	= 995
30630	126	187	32	81	35	126	35	186	32	77	= 917
30640	62	200	43	119	43	119	33	219	118	52	= 1008
30650	42	121	118	58	125	118	149	71	58	126	= 986
30660	118	148	176	32	42	58	217	118	71	62	= 1042
30670	1	205	42	124	17	5	0	42	211	118	= 765
30680	4	25	16	253	34	211	118	205	89	115	= 1070
30690	58	72	92	203	63	203	63	203	63	203	= 1223
30700	231	6	0	16	254	211	254	58	219	118	= 1367
30710	254	10	193	24	5	35	35	193	16	165	= 930
30720	237	75	70	119	205	6	125	62	148	215	= 1262
30730	62	149	215	237	75	70	119	4	205	6	= 1142
30740	125	62	150	215	62	151	215	58	69	119	= 1226
30750	237	75	70	119	201	0	0	60	60	60	= 882
30760	24	223	255	0	0	0	7	7	242	254	= 1012
30770	255	255	223	24	60	60	60	0	0	255	= 1192
30780	254	242	7	7	0	0	0	25	31	27	= 593
30790	3	7	7	7	7	152	248	216	192	224	= 1063
30800	224	224	224	3	3	59	63	63	57	3	= 923
30810	3	192	192	220	252	252	156	192	192	0	= 1651
30820	0	0	224	224	79	127	255	0	0	60	= 969
30830	60	60	24	251	255	255	127	79	224	224	= 1559
30840	0	0	0	255	251	24	60	60	60	0	= 710
30850	0	3	3	57	63	63	59	3	3	192	= 446
30860	192	156	252	252	220	192	192	7	7	7	= 1477
30870	7	3	27	31	25	224	224	224	224	192	= 1181
30880	216	248	152	0	0	0	0	8	15	15	= 654
30890	15	0	0	16	48	112	240	240	208	7	= 886
30900	0	0	0	0	0	0	0	144	16	16	= 176
30910	16	16	16	16	0	0	0	1	1	3	= 69
30920	3	6	6	0	0	128	128	192	192	96	= 751
30930	96	12	12	24	24	63	63	0	0	48	= 342
30940	48	24	24	252	252	0	0	0	4	2	= 606
30950	1	121	63	7	1	0	32	64	128	158	= 575
30960	252	224	128	7	63	121	1	1	1	0	= 798
30970	0	224	252	158	128	128	128	0	0	0	= 1018
30980	0	0	9	11	5	3	31	0	0	0	= 59
30990	144	208	160	192	248	63	59	24	24	32	= 1154
31000	0	0	0	252	216	24	24	4	0	0	= 520
31010	0	0	73	71	35	17	11	7	71	0	= 285
31020	146	226	196	136	208	224	226	71	63	7	= 1503
31030	3	63	67	65	0	226	252	224	192	252	= 1944
31040	194	130	0	0	3	15	15	31	31	15	= 434
31050	15	0	192	240	240	248	248	240	240	7	= 1670
31060	7	3	3	3	3	0	0	224	224	192	= 659
31070	192	192	192	0	0	0	128	40	146	3	= 893
31080	2	4	10	0	32	80	136	4	12	20	= 300
31090	36	17	32	32	32	32	32	63	0	68	= 344
31100	132	136	144	160	192	128	0	0	217	219	= 1328
31110	219	219	251	83	0	0	219	123	110	230	= 1454
31120	108	108	0	0	115	219	219	219	219	113	= 1320
31130	0	0	111	111	102	102	102	198	0	0	= 726
31140	254	0	32	2	12	201	254	1	32	2	= 790
31150	5	201	254	2	32	2	13	201	254	3	= 967
31160	192	4	201	0	50	187	121	62	7	205	= 1029
31170	78	124	58	187	121	205	42	124	58	187	= 1184
31180	121	205	155	34	205	124	124	33	6	123	= 1130
31190	58	187	121	71	4	17	32	0	25	16	= 531
31200	253	237	91	123	92	1	32	0	237	176	= 1242
31210	58	187	121	71	4	33	118	122	17	22	= 753
31220	0	25	16	253	229	1	0	0	205	6	= 735
31230	125	225	6	11	197	6	2	197	126	6	= 901
31240	8	203	7	245	203	71	32	8	62	32	= 871
31250	215	62	32	215	24	6	62	144	215	62	= 1037
31260	145	215	241	16	232	35	193	16	224	43	= 1360
31270	43	6	2	197	126	6	8	203	7	245	= 843
31280	203	71	32	8	62	32	215	62	32	215	= 932
31290	24	6	62	146	215	62	147	215	241	16	= 1134
31300	232	35	193	16	224	193	16	182	6	10	= 1107
31310	33	110	122	197	229	205	165	117	225	113	= 1516
31320	35	112	35	193	16	243	175	50	219	118	= 1196
31330	62	1	50	107	92	205	42	124	205	89	= 977
31340	115	201	0	0	0	0	0	0	0	0	= 316
31350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
31360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
31370	0	0	0	0	109	182	97	182	108	0	= 678
31380	13	182	96	48	109	182	1	128	108	54	= 921
31390	109	182	0	0	0	0	85	106	85	0	= 567
31400	65	90	20	0	85	90	69	2	16	86	= 523
31410	85	0	85	86	0	0	0	0	107	118	= 481
31420	8	118	111	0	0	90	111	2	111	118	= 669
31430	0	16	111	86	111	86	0	0	0	0	= 410
31440	122	238	66	238	26	128	90	58	64	184	= 1214
31450	118	138	0	170	118	32	118	238	0	0	= 932
31460	0	0	110	182	0	134	118	182	0	0	= 726
31470	87	90	87	90	0	0	107	118	107	118	= 804
31480	0	0	0	0	127	126	64	2	95	122	= 536
31490	80	10	71	98	80	10	31	120	64	2	= 566
31500	127	126	0	0	0	0	91	182	91	176	= 793
31510	0	6	91	174	0	0	91	174	0	6	= 542
31520	91	176	91	182	0	0	7	31	63	127	= 768
31530	127	255	255	255	224	248	252	254	254	255	= 2379
31540	255	255	255	255	255	127	127	63	31	7	= 1630
31550	255	255	255	254	254	252	248	224	7	31	= 2035
31560	63	127	127	248	248	248	224	248	252	254	= 2039
31570	254	31	31	31	248	248	248	127	127	63	= 1408
31580	31	7	31	31	31	254	254	252	248	224	= 1363
31590	254	255	255	255	255	255	255	255	254	255	= 2548
31600	255	255	255	255	255	255	254	255	255	255	= 2549
31610	255	255	255	255	254	255	255	255	255	255	= 2549
31620	255	255	7	31	63	126	120	240	240	224	= 1561
31630	224	248	252	126	30	15	15	7	224	240	= 1381
31640	240	120	126	63	31	7	7	15	15	30	= 654
31650	126	252	248	224	7	31	63	127	121	241	= 1440
31660	241	255	224	248	252	254	158	143	143	255	= 2173
31670	255	241	241	121	127	63	31	7	255	143	= 1484
31680	143	158	254	252	248	224	1	1	3	7	= 1291
31690	255	127	63	31	128	128	192	224	255	254	= 1657
31700	252	248	31	63	127	255	7	3	1	1	= 988
31710	248	252	254	255	224	192	128	128	2	15	= 1698
31720	24	48	104	101	194	196	192	240	24	12	= 1135
31730	22	166	67	35	196	194	101	104	48	24	= 957
31740	15	3	35	67	166	22	12	24	240	192	= 776
31750	33	145	92	203	142	201	33	145	92	203	= 1289
31760	206	201	33	141	92	203	190	201	33	141	= 1441
31770	92	203	254	201	33	141	92	203	182	201	= 1602
31780	33	141	92	203	246	201	197	245	62	248	= 1668
31790	253	166	83	193	128	50	143	92	50	141	= 1299
31800	92	175	50	142	92	50	144	92	193	201	= 1231
31810	33	145	92	203	158	201	33	145	92	203	= 1305
31820	222	201	197	245	58	141	92	15	15	15	= 1201
31830	230	248	193	128	7	7	7	50	141	92	= 1103
31840	50	143	92	175	50	142	92	50	144	92	= 1030
31850	193	201	120	15	15	15	71	230	224	169	= 1253
31860	111	230	3	238	88	103	126	201	33	0	= 1133
31870	64	17	1	64	1	255	23	54	0	237	= 716
31880	176	33	0	88	17	1	88	1	191	2	= 597
31890	58	141	92	119	237	176	201	237	91	118	= 1470
31900	92	99	46	253	122	183	237	82	222	0	= 1336
31910	237	82	222	0	95	22	0	237	82	48	= 1025
31920	1	35	34	118	92	201	217	229	217	205	= 1349
31930	186	36	217	225	217	201	205	170	34	71	= 1562
31940	4	126	7	16	253	230	1	201	175	253	= 1266
31950	203	1	110	40	7	58	8	92	253	203	= 975
31960	1	174	201	62	47	60	167	237	82	48	= 1079
31970	250	25	2	3	201	17	16	39	205	219	= 977
31980	124	17	232	3	205	219	124	17	100	0	= 1041
31990	205	219	124	17	10	0	205	219	124	17	= 1140
32000	1	0	205	219	124	201	62	24	144	71	= 1051
32010	62	33	145	79	205	217	13	201	17	10	= 982
32020	0	33	232	3	205	181	3	201	62	2	= 922
32030	205	1	22	201	62	1	205	1	22	201	= 921
32040	6	8	33	0	64	17	0	24	203	38	= 393
32050	35	27	122	179	32	248	16	240	201	42	= 1142
32060	54	92	17	0	1	25	121	15	15	15	= 355
32070	230	224	168	95	121	230	24	238	64	87	= 1481
32080	6	96	197	213	229	26	174	40	4	60	= 1045
32090	32	20	61	79	6	7	20	35	26	174	= 460
32100	169	32	9	16	247	193	193	193	62	128	= 1242
32110	144	201	225	17	8	0	25	209	193	16	= 1038
32120	217	175	201	1	200	0	58	218	118	203	= 1391
32130	231	211	254	203	167	211	254	197	205	153	= 2086
32140	124	71	16	254	193	11	120	177	32	232	= 1230
32150	33	16	39	43	124	181	32	251	201	17	= 937
32160	10	0	197	1	255	255	3	167	237	82	= 1207
32170	48	250	197	225	193	229	235	33	0	0	= 1410
32180	25	11	120	177	32	250	235	193	213	17	= 1273
32190	255	255	33	230	170	19	167	237	66	48	= 1480
32200	250	235	17	30	0	167	237	82	209	205	= 1432
32210	181	3	201	237	75	102	116	205	6	125	= 1251
32220	62	32	215	62	32	215	237	75	102	116	= 1148
32230	4	205	6	125	62	32	215	62	32	215	= 958
32240	205	153	124	125	214	11	48	252	198	11	= 1341
32250	135	245	205	153	124	125	214	15	48	252	= 1516
32260	198	15	135	193	79	197	205	118	117	193	= 1450
32270	254	32	32	195	32	5	121	254	0	40	= 965
32280	188	120	254	20	32	5	121	254	30	40	= 1064
32290	178	237	67	102	116	201	0	0	0	0	= 901
32300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
32310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
32320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
32330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
32340	0	0	0	0	0	0	0	0	255	245	= 500
32350	197	213	229	221	229	58	120	118	254	1	= 1640
32360	32	5	243	205	109	110	251	221	225	225	= 1626
32370	209	193	241	201	0	0	0	0	0	0	= 844

Pirate Fighter



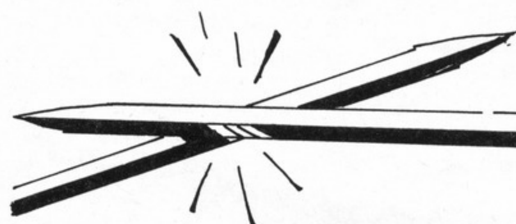


Med dette program kan du gøre livet surt for småpirater. Programmet kan nemlig lægge en autostartrutine foran dine båndprogrammer. Desuden er RUNSTOP/RESTORE funktionen sat ud af drift, så snart programmet starter op. De udenlandske softwarehuse benytter sig i øvrigt af en lignende rutine til beskyttelse af deres dyre programmer.

Du skal først save programmet, når du har indtastet det. Dernæst tekster du det for fejl. Når det hele virker, skal du i programmet indlæse dét program, du vil beskytte. Derefter saver du en ny beskyttet kopi af dit program ned på et nyt bånd.

Du vil automatisk få alle meddelelser om, hvad du skal gøre i hver del af programmet. Egentlig forklaring er derfor unødvendig.

Kristian Otosen



```
10 REM  * SOFTWARE-BESKYTTELSE *
20 REM (C) KRISTIAN OTTOSEN 1985
30 REM      TLF. 06-992362
40 REM
50 POKE53281,0:PRINT"▯▯"
60 PRINT"┌─────────────────────────────────┐";
70 PRINT"|        SOFTWARE-BESKYTTELSE       |";
80 PRINT"|      (C) KRISTIAN OTOSEN 1985     |";
90 PRINT"└─────────────────────────────────┘";
100 PRINT"▯                 VENT!"
110 FORX=49408TO49477:READD%
120 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
130 IFA<>7570THENPRINT"FEJL I DATA 1":END
140 FORX=49664TO49687:READD%
150 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
160 IFA<>11324THENPRINT"FEJL I DATA 2":END
170 FORX=49888TO49920:READD%
180 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
190 IFA<>13332THENPRINT"FEJL I DATA 3":END
200 FORX=50000TO50106:READD%
210 POKEX,D%:A=A+D%:NEXT
220 IFA<>26662THENPRINT"FEJL I DATA 4":END
230 PRINT"▯▯KLARGØR ORIGINAL BAAND OG TRYK <RETURN>"
240 POKE198,0
250 GETA$:IFA$=""THEN250
260 PRINT"▯▯SYS 50000▯":POKE198,2:POKE631,19:POKE632,13
270 REM ***** DATA 1 *****
280 DATA 141,0,192,169,87,141,36,3,169,241,141,37,3,169,5,133,198,169,19,141
290 DATA 119,2,169,82,141,120,2,169,85,141,121,2,169,78,141,122,2,169,13,141
300 DATA 123,2,169,225,141,40,3,142,1,192,162,0,169,32,157,0,4,232,208,250
310 DATA 173,0,192,174,1,192,76,87,241,0
320 REM ***** DATA 2 *****
330 DATA 162,224,189,0,194,32,210,255,232,208,247,169,0,133,198,32
340 DATA 228,255,201,0,240,249,96,0
350 REM ***** DATA 3 *****
360 DATA 13,13,83,75,73,70,84,32,66,65,65,78,68,32,79,71,32,84,82,89,75,32
370 DATA 60,82,69,84,85,82,78,62,32,13,0
380 REM ***** DATA 4 *****
390 DATA 169,1,170,168,32,186,255,169,0,32,189,255,169,0,32,213,255,32,0,194
400 DATA 162,0,189,65,3,157,0,196,232,208,247,162,0,189,0,193,157,16,196,232
410 DATA 208,247,169,81,141,36,3,169,3,141,37,3,169,1,170,168,32,186,255,169
420 DATA 255,162,0,160,196,32,189,255,169,36,133,251,169,3,133,252,169,251
430 DATA 174,63,3,172,64,3,32,216,255,169,87,141,36,3,169,241,141,37,3,32,129
440 DATA 255,32,0,194,76,80,195,0
450 END
```

·HCT
Hans Chr. Thaysen

Priksamler

I dette spil til en standard VIC-20 skal du samle små prikker på skærmen uden at ramme de blokke, der også er på skærmen, da du vil dø af dette.
Rammer du siderne dør du også. Spillet har indbygget instruktion.□

Kim Rahbæk Ahler

HCT
Hans Chr. Thoysen

VIC 20

```
0 GOTO 3000
1 PRINT"]":POKE650,200:GOTO2040
2 POKE36879,15
3 SC=0:A=7702
7 TI$="000000"
8 P$="000100"
10 POKE650,200:FORE=1TOL*50
12 V=0
15 T=INT(RND(1)*506)+7724:IFT=7724THEN15
16 R=38400+(T-7680)
18 POKER,7
20 POKET,102
22 PRINT"                                   ";
25 NEXT
27 GOTO300
30 GETA$:GOTO2500
31 POKEA,32
32 IFA$="W"THENA=A-22
33 IFA<7702THEN1000
34 IFA$="A"THENA=A-1
35 IFA<7702THEN1000
36 IFA$="D"THENA=A+1
37 IFA>8185THEN1000
38 IFA$="Z"THENA=A+22
39 IFA>8185THEN1000
40 IFA$="H"THEN700
45 IFPEEK(A)=102THEN1000
46 IFPEEK(A)=46THENCS=CS+1:SC=CS*L:GOTO500
47 R=38400+(A-7680):POKER,1:POKEA,42
48 PRINT""TI$"";SC;:IFTI$=P$THEN700
50 GOTO30
300 FORG=0TO25
310 T=INT(RND(1)*506)+7702:IFT=7702THEN310
312 R=38400+(T-7680)
314 POKER,2
315 IFPEEK(T)=46THEN310
320 POKET,46
330 NEXT
335 TI$="000000"
340 GOTO 30
500 POKE36878,10
505 POKE36876,255
510 FORU=1TO50:NEXT
515 POKE36878,0
520 GOTO 47
700 PRINT"]":IFP$="000100"THENP$="000045":TI$="000000":A=7702:GOTO10
710 IFP$="000045"THENP$="000030":TI$="000000":A=7702:GOTO10
720 IFP$="000030"THENP$="000015":TI$="000000":A=7702:GOTO10
730 IFP$="000015"THEN1000
740 TI$="000000":GOTO10
1000 POKE36878,10
1001 FORO=255TO128STEP-1
1002 POKE36876,O:NEXT
1003 POKE36878,0
1004 IFSC>HITHENHI=SC
1009 PRINT"]GAME OVER"
1010 PRINT"SCORE ="SC
1015 PRINT"    HI-SCORE ="HI
1020 PRINT"ET NYT  SPIL (J/N) ?"
1030 GETA$:IFA$=""THEN1030
1040 IFA$="J"THENSC=0:CS=0:GOTO1200
1050 IFA$="N"THENEND
1060 GOTO1030
1200 PRINT"]"
1201 PRINT"ØNSKER DU AT SEINTRUKTIONEN ?"
1210 PRINT"SVAR MED J ELLER N ":A$=""
1215 GETA$:IFA$=""THEN1215
1220 IFA$="J"THEN2000
1230 IFA$="N"THENPRINT"]":SC=0:CS=0:GOTO 2360
1235 IFL=1THEN2630
1240 GOTO 1200
2000 POKE36879,170
2010 PRINT"]****** STAR  RACE *****";
2020 PRINT"                            ";
2030 PRINT"I DETTE SPIL SKAL DU  STYRE EN STJERNE RUNDTI EN LABYRINT."
2040 PRINT"DU FAAR POINTS VED AT 'SPISE' PRIKKERNE."
2050 PRINT"I DEN FØRSTE OMGANG   HAR DU 1 MINUT TIL AT SAMLE POINTS I."
2060 PRINT"I ANDEN OMGANG HAR DU 45 SEK. OSV."
2070 PRINT"HVIS DU GAAR IND I    VAEGGENE DØR DU.      SAA PAS PAA !"
2080 PRINT""
2090 PRINT"      TRYK EN TAST     ";
2100 PRINT"      TRYK EN TAST     ";
2110 GETA$:IFA$=""THEN2090
2200 FORG=46TO0STEP-2:POKE36883,G:FORH=1TO40:NEXT:NEXT
2300 PRINT"]HVIS DU HAR TAGET ALLEDE PRIKKER DU KAN FØR TIDEN UDLØBER , TRYK
DA PAA H
2301 PRINT"DETTE VIL RESULTERE I AT DU STRAKS GAAR     VIDERE TIL NAESTE     OMG
ANG."
2305 PRINT"STYREKNAPPER:"
2310 PRINT"  OP     ='W'"
2320 PRINT"  NED    ='Z'"
2330 PRINT"  VENSTRE='A'"
2335 PRINT"  HØJRE  ='D'"
2337 FORG=0TO46STEP2:POKE36883,G:FORH=1TO40:NEXT:NEXT
2340 PRINT""
2341 PRINT"      TRYK EN TAST     ";
2342 PRINT"      TRYK EN TAST     ";
2343 GETA$:IFA$=""THEN2341
2344 FORG=46TO0STEP-2:POKE36883,G:FORH=1TO40:NEXT:NEXT
2360 PRINT"]"
2370 PRINT"SVAERHEDSGRAD (1-5)";
2373 FORG=0TO46STEP2:POKE36883,G:FORH=1TO40:NEXT:NEXT
2374 INPUTL
2375 SC=0
2380 IFL>5ORL<1THEN2360
2390 PRINT"]"
2400 GOTO 2
2500 IFA$=""THEN45
2510 IFA$="A"THENV=V-1:IFV<0THENV=V+1:GOTO1000
2520 IFA$="D"THENV=V+1:IFV>21THENV=V-1:GOTO1000
2530 GOTO 31
2600 PRINT"***** STAR  RACE ****"
2610 PRINT"                            "
2620 L=1:GOTO1201
2630 GOTO 1
3000 T=135
3010 PRINT"]":POKE36879,8
3020 FORA=7680TO7701
3030 POKEA,42
3040 POKE36878,10:POKE36875,T:FORV=1TO100:NEXTV:POKE36878,0:T=T+1:NEXTA
3050 FORA=7723TO8185STEP22
3060 POKEA,42
3070 POKE36878,10:POKE36875,T:FORV=1TO100:NEXTV:POKE36878,0:T=T+1:NEXTA
3080 FORA=8184TO8164STEP-1
3090 POKEA,42
3100 POKE36878,10:POKE36875,T:FORV=1TO100:NEXTV:POKE36878,0:T=T+1:NEXTA
3110 FORA=8142TO7702STEP-22
3120 POKEA,42
3130 POKE36878,10:POKE36875,T:FORV=1TO100:NEXTV:POKE36878,0:T=T+1:NEXTA
3200 POKE36878,0:POKE36875,0
3300 GOTO2600
5000 REM   MADE BY               KIM AHLER
```

Stopur

■ Det er tit, man har brug for at tage tid på en bestemt ting. Det kan f.eks. være, hvor lang tid man kan holde sig i luften i flykampspil, eller hvor hurtig man er til at løse en krydsord.
Med dette Spectrum program skaber du dit eget ur med indbygget stopursfunktion. Linierne 10, 20 og 30 nulstiller en indbygget tæller. I linie 200 læser vi, hvor langt uret har talt 2 gange. Vi ønsker nemlig ikke at læse 3-bytes tælleren midt i et skift. □

Karsten Hansen

SPEC-TRUM

ROLEX X

HCT
Hans Chr. Thoysen

```
  1 REM LINIERNE 10-30 ANBRINGES
DER HVOR TIDTAGNINGEN SKAL BEGYNDE.
  3 REM LINIERNE 60-200 ANBRINGES DER H
VOR TIDTAGNINGEN SKAL SLUTTE.
  5 REM 'BEEP' ROUTINER VIL GØRE TIDTAG
NINGEN UKORREKT.
 10 POKE 23672,0
 20 POKE 23673,0
 30 POKE 23674,0
 40 FOR i=1 TO 1000
 50 NEXT i
 60 GO SUB 100: PRINT INT (a/60);" MINU
T";("TER" AND INT (a/60)<>1);" ";INT (a-
60*INT (a/60));" SEKUNDER"
 70 STOP
100 GO SUB 200: LET b=a: GO SUB 200: IF
b>a THEN  LET a=b
110 RETURN
200 LET a=(PEEK 23674*65536+PEEK 23672+
PEEK 23673*256)/50: RETURN
```

5×KAJ



■ I 5×KAJ skal du med en lille kugle fjerne alle krydser, som befinder sig inden i navnet 5×KAJ, som fylder hele skærmen.

Alle krydser har forbindelse med hinanden, så du kan rydde dem alle af vejen. Pas på at du ikke støder ind i væggen for mange gange, da du kan risikere at ende dine dage med en bundrekord af rang.

I øvrigt gælder det om at fjerne alle krydserne så hurtigt som muligt, da der bliver taget tid på denne særlige disciplin i CBM-time.□

Nils Lausten



```
4 C=99999
5 PRINT"J":POKE53280,1:POKE53281,1
7 GOSUB79
8 V=0:B=0
9 N=0:W=0
10 X=PEEK(197)
20 IFX=62THENN=N-40:IFPEEK(1105+N)=102THENN=N+40:GOSUB60001
30 IFX=10THENN=N+40:IFPEEK(1105+N)=102THENN=N-40:GOSUB60001
40 IFX=47THENN=N-1:IFPEEK(1105+N)=102THENN=N+1:GOSUB60001
50 IFX=44THENN=N+1:IFPEEK(1105+N)=102THENN=N-1:GOSUB60001
60 IFN<0THENN=0
65 IFN>999THENN=999
67 IFPEEK(1105+N)=43THENV=V+1:  IFV=338THENPOKE53280,2:POKE53281,2:GOTO50000
68 POKE1105+N,81:POKE55377+N,2
70 POKE1105+N,32
76 B=B+1
77 GOTO10
79 PRINT"████████████████████████████████████████"
80 PRINT"█+++++++█████████++███++███++███+++++++█"
81 PRINT"█+++++++█████████++███++███++███+++++++█"
82 PRINT"█++██████████████++██+++██++++████████++█
83 PRINT"█++██████████████++██+++██++++████████++█
84 PRINT"█++██████████████++██++███++++████████++█
85 PRINT"█++██████████████++█+++███++██++██████++█
86 PRINT"█++██████████████++█+++██++++++███████++█
87 PRINT"█++██████████████++█+++██++++++███████++█
88 PRINT"█++██████+█████+█+++++███++██++███████++█"
89 PRINT"█++██████+███+██+++++███++██++███████++█"
90 PRINT"█++█+++███+++██+++++███++██++███████++█
91 PRINT"█+++++++███++███+++++███++██++███████++█"
92 PRINT"█+++██++██++++██++█++███++██++██████++█"
93 PRINT"███████++█++██++█++█+++██++██++██████++█"
94 PRINT"██████+++█████+++█++██++██++██████++█"
95 PRINT"██████++█████████++██++██++██++█++████++█"
96 PRINT"█++████++█████████++██+++█++██++█++████++█"
97 PRINT"█++████++█████████++██+++█++██++█++████++█"
98 PRINT"█+++++++█████████++████++█++██++█+++++++█"
99 PRINT"███+++++█████████++███+++++██+++++++++++█"
100 PRINT"████████████████████████████████████████"
200 RETURN
50000 PRINT"J":PRINTTAB(200)
50001 PRINT"█BRAVO█ DU GJORDE DET PAA";B;"TIDSENHEDER" :
50004 IFB<CTHEN  C=B
50005 PRINT"HIGHSCORE:";C
50007 PRINT:PRINT:PRINT"ANTAL KANTSTØDNINGER:  ";W:IFW>OTHENO=W
50008 PRINT:PRINT"REKORD I KANTSTØDNINGER: ";O;"(PINLIGT)"
50009 PRINT:PRINT"IGEN?"
50010 GETA$:IFA$  ="J"THEN5
50020 GOTO50010
60001 POKE54296,15:POKE54277,0  :POKE54278,248:POKE54273,4:POKE54272,208
60002 POKE54276,17:    FORT=1TO100:NEXT:POKE54276,16
60003 W=W+1:    RETURN
```

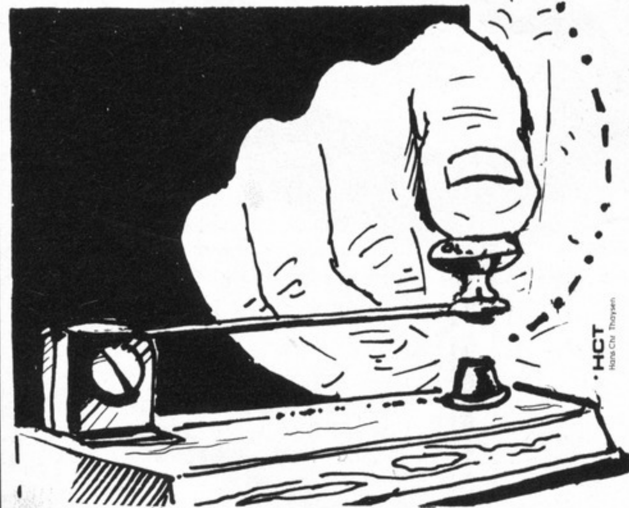
Morsetræner

SPEC-
TRUM



Kan du morsealfabetet? Hvis ikke, har du her chancen for at få oversat fra normalt sprog til morsekoder. Indtast blot ordet eller sætningen, så viser Spectrum koderne på skærmen.

Jens Ulrik Pedersen



```
  10 REM TIL 16 48K ZX SPECTRUM
  20 REM OMFORMER DK TIL MORSE
  30 POKE 23658,8: POKE 23609,100
  40 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS : PRINT AT 8,8; FLASH 1;"MORSE "; INVERSE 1;"OMFORMER"
  50 PRINT AT 11,6;"FRA DANSK TIL MORSE"
  60 DIM b(160): DIM a(500)
  70 LET k$="": LET var=0
  80 GO SUB 370
  90 PRINT AT 13,0;"NUL, Æ, Å FINDES UNDER Ø N, E, A": PAUSE 100
 100 RESTORE 110: FOR x=65 TO 90: READ s: LET b(x)=s: NEXT x
 110 DATA 12,2111,2121,211,1,1121,221,1111,11,1222,212,1211,22,21,222,1221,2212,121,111,2,112,1112,122,2112,2122,2211
 120 RESTORE 130: FOR x=48 TO 57: READ s: LET b(x)=s: BEEP .005,x: BEEP .005,x-10: BEEP .005,x-20: NEXT x
 130 DATA 2221,12222,11222,11122,11112,11111,21111,22111,22211,22221
 140 LET b(157)=22222: LET b(148)=1212: LET b(144)=12212: LET b(46)=111111: LET b(44)=222222: LET b(63)=112211
 150 LET b(5)=1
 160 LET k$="": CLS : INPUT "DIN SÆTN.:"; LINE a$
 170 PRINT AT 0,0;a$''
 180 FOR s=1 TO LEN a$
 190 IF a$(s)=" " THEN LET k$=k$+"4": LET var=1: GO TO 240
 200 IF s>1 AND var=0 THEN LET k$=k$+"3"
 210 LET var=0
 220 LET a(s)=b(CODE a$(s))
 230 LET k$=k$+STR$ a(s)
 240 NEXT s
 250 FOR s=1 TO LEN k$
 260 IF k$(s)="1" THEN LET k$(s)=CHR$ 154
 270 IF k$(s)="2" THEN LET k$(s)=CHR$ 155
 280 IF k$(s)="3" THEN LET k$(s)=CHR$ 158
 290 IF k$(s)="4" THEN LET k$(s)=CHR$ 159
 300 NEXT S
 310 LET k$=k$+CHR$ 159
 320 PRINT k$
 330 BEEP .1,10: BEEP .1,20: BEEP .2,25
 340 INPUT "ØNSKES DETTE PÅ PRINTER ? ";s$: IF s$="J" THEN LPRINT k$
 350 INPUT "'RUN' IGEN ? ";s$: IF s$<>"N" THEN GO TO 160
 360 STOP
 370 LET GR1=BIN 00100100: LET GR2=BIN 001000: LET GR3=BIN 00100100: LET GR4=BIN 00100100
 380 RESTORE 400: FOR C=1 TO 7: READ W$: FOR D=0 TO 7: READ I: POKE USR W$+D,I: BEEP .002,D*C
 390 NEXT D: NEXT C: RETURN
 400 DATA "K",0,0,0,BIN 00011000,BIN 00011000,0,0,0: REM .
 410 DATA "L",0,0,0,BIN 01111110,BIN 01111110,0,0,0: REM -
 420 DATA "P",0,GR1,GR1,GR1,GR1,GR1,GR1,0: REM II
 430 DATA "O",0,GR2,GR2,GR2,GR2,GR2,GR2,0: REM I
 440 DATA "E",0,BIN 00110000,BIN 01001110,BIN 01001000,BIN 01111100,BIN 01001000,BIN 01001110,0: REM AE
 450 DATA "A",BIN 00011000,0,BIN 00011000,GR3,BIN 00111100,GR3,GR3,0: REM AA
 460 DATA "N",0,BIN 00011000,GR4,GR4,GR4,GR4,BIN 00011000,0: REM NUL(O)
 470 RETURN
```

Spøgelser på motorvejen

■ For at dette spil kan arbejde hurtigt og effektivt på en Lambda datamat, er det skrevet helt i maskinkode. Kort fortalt er din opgave at styre din formel-1 racer uden om de spøgelser, der dukker op. Ofte er spøgelserne i flok, så pas på, at du ikke pludselig er omringet af dem!
Inden programmet tastes ind, bruger du følgende lille Hexloader:

Når programmet er på plads, skriver du RUN, og indtaster tallene i højre kolonne for maskinkoden:

Når alle tal er inde, bruger du BREAK, skriver POKE 173Ø3,Ø og erstatter linierne 1Ø til 8Ø med det nye program. Desuden tilføjer du linie 9Ø til 11Ø. Når du er færdig, bør dit program se ud som vist.
Programmet kan ligge i en 2 K Lambda (uden RAM-pakke), og startes med RUN.□

Jakob Gaardsted

```
   0 REM 5.RND  007( CLS   STEP
RNDA THEN GOSUB . NEW 3ASN  .QQE
M THEN F. RETURN  4 IF U9 THEN R
ETURN COPY C= RETURN LIST S "  R
ETURN
8202      RETURN
8193    ).RND5LRND GOSUB  VAL
PRINT Y  LET RETURN QATN 5.RND0
F/ PLOT O/ .......
  10 PRINT "INDTAST SVAERHEDSGRA
D (0-20000)."
  20 INPUT S
  30 IF S<0 OR S>20000 THEN GOTO
 20
  40 RAND 20001-S
  50 PRINT "TRYK ENTER FOR START

  60 IF INKEY$<>CHR$ 118 THEN GO
TO 60
  70 CLS
  80 U=USR 17307
  90 PRINT AT 0,10;"GAME OVER"
 100 PAUSE 500
 110 RUN
```



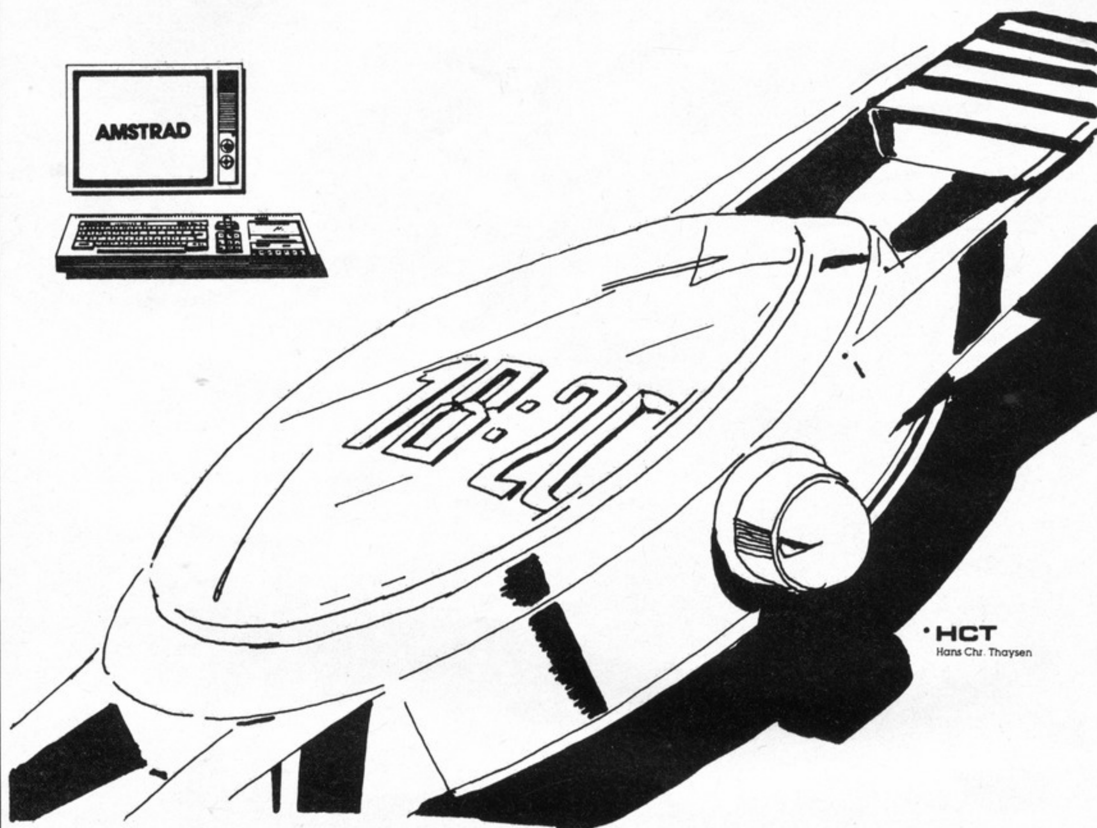

```
1 REM ..........(98 punktummer)
10 X=17307
20 INPUT A$
30 SCROLL
40 PRINT X;"=";A$
50 POKE X,16*CODE A$+CODE A$(2)-476
60 X=X+1
70 A$=A$(3 TO)
80 GOTO 20+(30 AND A$<>"")
```

LD HL,17245	215D43		
LD B,6	0606	INC BC	03
LD B,6	0606	LD A,(BC)	0A
LD (HL),28	361C	CP A,118	FE76
INC HL	23	JR NZ,1	2001
DJ NZ,-5	10FB	DEC BC	0B
LD BC,17218	014243		
LD H,64	2640	PUSH BC	05
LD A,R	ED5F	LD BC,692	01B402
AND A,31	E61F	LD DE,17234	115243
ADD A,159	C69F	LD HL,17201	213143
LD L,A	6F	LDDR	EDB8
LD (HL),15	360F	POP BC	C1
LD HL,(16434)	2A3240	LD A,(BC)	0A
DEC HL	2B	PUSH AF	F5
LD A,H	70	LD 1,8	3E08
CP A,0	FE00	LD (BC),A	02
JR NZ,-6	20FA	POP AF	F1
LD A,(16421)	3A2540	CP A,15	FE0F
CP A,255	FEFF	RET Z	C8
JR Z,20	2814	LD HL,17250	216243
CP A,240	FEF0	LD A,(HL)	7E
JR C,9	3809	CP A,37	FE25
DEC BC	0B	JR NZ,4	2005
LD A,(BC)	0A	LD (HL),28	361C
CP A,119	FE76	DEC HL	2B
JR NZ,10	200A	JR -10	18F6
INC BC	03	INC (HL)	34
JR 7	1807	JR -85	18AB



Amclock





Der har ofte været vist clock (ur) programmer til forskellige computere, men oftest er disse programmer ganske ubrugelige i mere praktiske sammenhænge.

Dette lille program bruger Amstrads smarte interrupt kommando **EVERY**, se linie 10210.

Ved opstart springer man til »DIGICLOCK«, hvor uret indstilles. Derefter returneres til linie 3, hvorfra ens eget program kan ligge. Det er MAIN-PROGRAM. Under udførelsen af MAIN-PROGAM springes der så én gang i sekundet til »DIGI-CLOCK« hvor uret så opdateres.

Nu er det så meningen, at man i »MAIN-PROGRAM« kan skrive på skærmen, hvad klokken er, ved hjælp af de tre variabler hrs (timer), mns (minutter) og sec (sekunder). til at illustrere dette har vi lavet program 2. Tast program 1 og 2 ind og kør dem samtidig.

Brugeren kan desuden tilføje forskellige andre finesser til sit program, f.eks. en alarm funktion, og man kan lade et vindue på skærmen vise, hvad klokken er.

Vær opmærksom på én ting. hvis du under opdateringen af uret skal styre andre ting, f.eks. en alarm kan du få problemer med tiden. Husk, at jo mere der skal laves under interruptet, jo mindre tid bliver der til at eksekvere MAIN-PROGRAMMET.

Kasper Vad

PROGRAM No.1

```
1 ' Initialiser DIGI-CLOCK
2 GOSUB 10000
3 ' Herfra og op til DIGI-CLOCK ligger MAIN PROGRAM
10000 '   ****************************************
10010 '   **            DIGI-CLOCK             **
10020 '   **        (c)  Kasper Vad            **
10030 '   **        (c) d. 06-01-1985          **
10040 '   ****************************************
10050 '   Start procedure
10060 MODE 2
10070 '   Set clock
10080 LOCATE 2,2:PRINT"DIGI-CLOCK"
10090 LOCATE 2,5: PRINT "Set clock:"
10100 LOCATE 2,8
10110 INPUT "Input timer (0-23) ";hrs : IF hrs<0 OR hrs>23 THEN 10100
10120 LOCATE 2,10
10130 INPUT "Input minutter (0-59) ";mns : IF mns<0 OR mns>59 THEN 10120
10140 LOCATE 2,12
10150 INPUT "Input sekunder (0-59)  ";sec : IF sec<0 OR sec>59 THEN 10140
10160 LOCATE 2,14: PRINT "er ";hrs;mns;sec;" korrekt J/N ?"
10170 kor$=INKEY$:korr$=LOWER$(kor$): IF korr$="" THEN 10170
10180 IF korr$="n" THEN 10060
10190 CLS
10200 '   Interrupt kommando
10210 EVERY 50 GOSUB 10230
10220 '   RETURN TO MAIN PROGRAM : RETURN
10230 '   Opdatering af uret
10240 sec=sec+1: IF sec<60 THEN RETURN ELSE sec=0
10250 mns=mns+1: IF mns<60 THEN RETURN ELSE mns=0
10260 hrs=hrs+1: IF hrs<24 THEN RETURN ELSE hrs=0
10270 RETURN
```

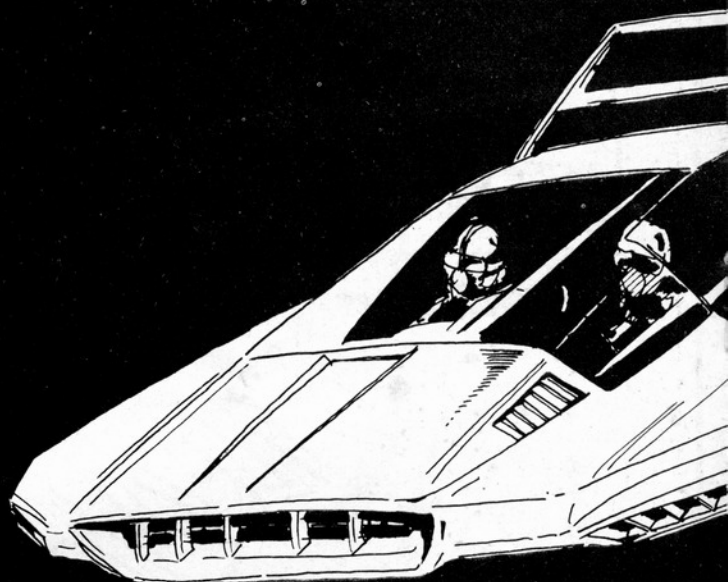
PROGAM No.2

```
100 LOCATE 2,2: PRINT hrs
110 LOCATE 5,2: PRINT mns
120 LOCATE 8,2: PRINT sec
130 GOTO 100
```

Programmer:
Samtlige aftrykte listninger er afprøvede før offentliggørelse. Forlaget betaler skattefrit op til 1000 kroner for godkendte læserprogrammer. Forlaget har ret til at aftrykke godkendte programmer i bladet og offentliggøre dem på andre lagermedia.

■ Du er pilot i en jordisk kampflyver og bliver under en fredelig rutinetur kaldt over radioen: En klynge ukendte og uidentificerbare flyvende objekter nærmer sig Jorden i hurtig fart. Udslet dem.
De indtrængende UFO'er er ikke helt nemme at omgås. F.eks. viser det sig, at de skal have mindst 25 fuldtræffere, før de eksploderer. Forsvarsløse er de heller ikke. Pas på, de bider fra sig og kan nemt uskadeliggøre dig, hvis du bliver for kåd.
Men, du har selvfølgelig faldskærmen som sikkerhed. Eller har du? Man har jo før hørt historier om, at faldskærme glemmer at folde sig ud.
Slap dog bare af. I programmet er indbygget en sidste redning. Nemlig at du lander din kampflyver i en kæmpe høstak. Det giver ganske vist halmstrå i næsen, men sparer dig en brådden pande.
Du får 10 points, hver gang du rammer plet på en UFO og 100 points ekstra, hvis du kan pumpe så meget bly i den, at den eksploderer.
Kort sagt et fornøjeligt spil, der kan hjælpe lidt over de kedelige pauser på kontoret eller derhjemme. Spillet kører på en IBM PC eller kompatibel, der har grafisk adapter indbygget.□

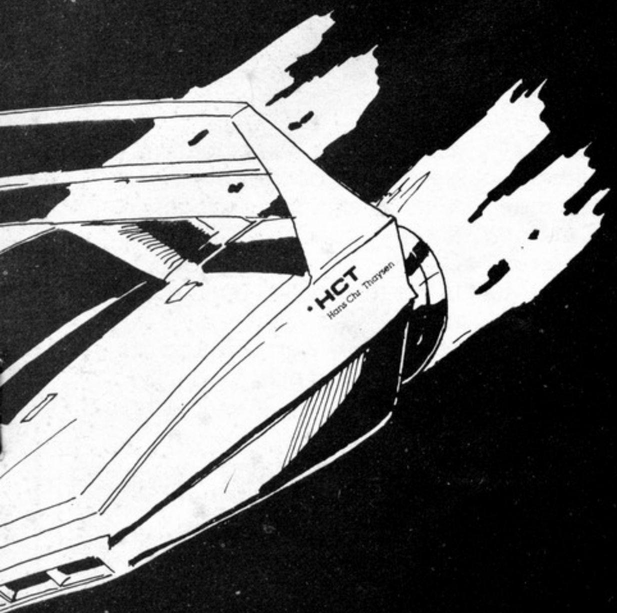
Erik Hougaard og
Michael Andersen

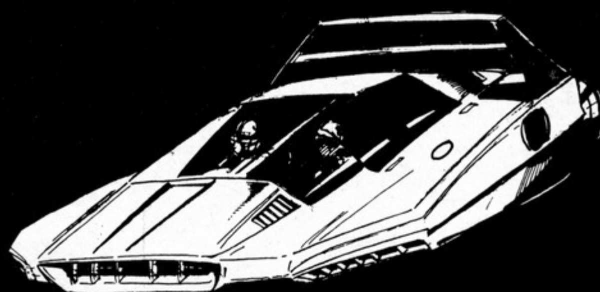


PCombo

```
1000 '***************************************
1001 '* UFO JAGT FOR IBM PC MED BASICA OG *
1002 '* GRAFIK ADAPTER.SKREVET AF          *
1003 '* ERIK HOUGAARD I JANUAR 1985        *
1004 '* BRUG <4> & <6> TIL AT FLYTTE FLY  *
1005 '* <S> TIL AT SKYDE MED.             *
1006 '* TRYK <NUMLOCK> FØR DER TRYKKES     *
1007 '* <RUN>.                            *
1008 '***************************************
1009 KEY OFF:DIM EKS(10000):LI=5
1010 DEF FNSZ(X,Y)=(4+INT((X+7)/8)*Y)/2
1011 READ X,Y:N=FNSZ(X,Y)
1012 DIM PLANE%(N)
1013 PLANE%(0)=X:PLANE%(1)=Y
1014 FOR I=2 TO N:READ PLANE%(I):NEXT I
1015 DATA &H38,&HB,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555
1016 DATA &HA555,&H5555,&H5555,&H5655,&HD5A5,&HA956,&H5555,&HA55A
1017 DATA &H5AD5,&H550A,&H5A55,&HD5A5,&H2A8,&HAAAA,&HF5AF,&HAAEA
1018 DATA &HFAFF,&HABAA,&HEAF5,&HBFAA,&HAAFA,&HF5AA,&H55D5,&HF55F
1019 DATA &H5555,&HD555,&H5755,&H55F5,&H5555,&H5555,&H5555,&H5555
1020 DATA &H55
1021 GOSUB 1072
1022 CLS:SCREEN 1:DEF SEG=0:POKE 1050,PEEK(1052):COLOR 3,1
1023 GOSUB 1050
1024 GOSUB 1045
1025 GOSUB 1086
1026 CLS
1027 LINE (10,10)-(310,180),1,BF
1028 LOCATE 23,1:PRINT "                                      "
1029 LOCATE 23,2:PRINT "SCORE:";SC:LOCATE 23,30:PRINT "FLY:";LI
1030 GOSUB 1054
1031 A$=INKEY$:IF A$="8" AND X>10 THEN X=X-5
1032 IF A$="2" AND X<155 THEN X=X+5
1033 IF A$=" " THEN GOSUB 1039
1034 IF W<13  OR W>279 THEN PUT (W,E),RO,XOR: GOSUB 1054 ELSE W=W+RET
1035 IF W<170 AND W>145 AND (E=X+3 OR E=X+8) THEN GOTO 1057
1036 PUT (160,X),PL,PSET
1037 PUT (W,E),RO,PSET
1038 GOTO 1031
1039 LINE (160,X+11)-(0,X+11)
1040 SOUND 800,.3
1041 LINE (160,X+11)-(0,X+11),0
1042 IF W<160 AND E=X+3 OR W<160 AND E=X+8 THEN SC=SC+10:LOCATE 23,2:PRINT"SCORE
:";SC:F=F+1
1043 IF F=25 THEN F=0:GOTO 1069
1044 RETURN
1045 PUT (160,80),PLANE%:LOCATE 8,17:PRINT "UFO JAGT...."
1046 DIM DF(300):GET(0,0)-(10,30),DF
1047 DIM PL(200):GET(159,75)-(185,94),PL
1048 FOR I=280 TO 170 STEP -1:PUT (I,80),RO,PSET:NEXT :FOR I=100 TO 170:PUT (160
,I),TROOP%,PSET:FOR C=1 TO 60:NEXT :NEXT
1049 RETURN
1050 LINE (140,60)-(180,120),1,BF:CIRCLE (160,100),4,2
1051 PAINT (160,100),2,2
```







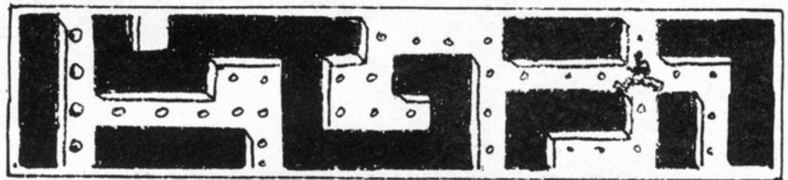
at

```
1052 DIM RO(70):GET (145,95)-(174,105),RO
1053 CLS:RETURN
1054 Q=INT(RND*2):IF Q/2=INT(Q) THEN W=1:RET=10:W=INT (RND*100)+5 ELSE W=280-INT
(RND*80):RET=-10
1055 E=X+3:R=W:PUT (W,E),RO,PSET
1056 RETURN
1057 FOR G=0 TO 10:FOR T=0 TO 10:I=INT(RND*20)+155:D=INT(RND*20)+X:PUT(I,D),RO,X
OR:NEXT :NEXT
1058 GET (100,0)-(200,199),EKS
1059 D=INT (RND*10):IF D<5 THEN GOTO 1063
1060 PUT (100,0),EKS:FOR N=X+15 TO 170:PUT (160,N),TROOP%,PSET:FOR L=0 TO 20:NEX
T :NEXT
1061 FOR I=0 TO 1000:NEXT
1062 F=0:LI=LI-1:IF LI=0 THEN GOTO 1068ELSE  GOTO 1026
1063 CIRCLE (160,200),15,2:PAINT (160,198),2,2:LOCATE 23,2:PRINT "HOSTAK      ";C
HR$(26)
1064 FOR N=X TO X+20:PUT (153,N),LAND%,PSET:PUT (100,0),EKS:FOR L=0 TO 20:NEXT :
NEXT
1065 FOR N=X+20 TO 170:PUT (153,N),LAND%,PSET:FOR L=0 TO 20:NEXT :NEXT
1066 FOR I=0 TO 1000:NEXT
1067 F=0:LI=LI-1:IF LI=0 THEN GOTO 1068ELSE  GOTO 1026
1068 LOCATE 12,20:PRINT "GAME OVER...":END
1069 FOR O=0 TO 10:FOR TY=0 TO 10:S=INT (RND*20)+W:D=INT(RND*20)+E:PUT (S,D),RO:
NEXT :NEXT
1070 SC=SC+100:LOCATE 23,2:PRINT "SCORE:";SC:LOCATE 23,30:PRINT "FLY:";LI
1071 GOTO 1026
1072 READ X,Y:N=FNSZ(X,Y)
1073 DIM TROOP%(300)
1074 TROOP%(0)=X:TROOP%(1)=Y
1075 FOR I=2 TO N:READ TROOP%(I):NEXT I
1076 DATA &H2A,&H17,&H0,&H0,&H0,&H0,&H80AA,&H0
1077 DATA &HA00,&HA8AA,&H0,&HAA00,&HAAAA,&H80,&HAA02,&HAAAA
1078 DATA &HA0,&HAA0A,&HAAAA,&HA8,&HAA0A,&HAAAA,&HA8,&HAA0A
1079 DATA &HAAAA,&HA8,&H8A02,&HA888,&HA0,&H8200,&H2000,&H80
1080 DATA &HC300,&H3000,&HC0,&H3B00,&H3B3F,&H0,&HF00,&H3C3F
1081 DATA &H0,&HB00,&H380C,&H0,&HA00,&H8AA,&H0,&H0
1082 DATA &H2A,&H0,&H0,&H2A,&H0,&H0,&H2A,&H0
1083 DATA &H0,&H22,&H0,&H0,&H22,&H0,&H0,&H22
1084 DATA &H0,&H0,&H22,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0
1085 RETURN
1086 READ X,Y:N=FNSZ(X,Y)
1087 DIM LAND%(300)
1088 LAND%(0)=X:LAND%(1)=Y
1089 FOR I=2 TO N:READ LAND%(I):NEXT I
1090 DATA &H22,&H17,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0
1091 DATA &H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0
1092 DATA &H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0
1093 DATA &H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0,&H0
1094 DATA &H0,&H0,&H0,&HC00F,&H0,&H8F00,&HC8,&H0
1095 DATA &H883,&H0,&HAA00,&HA8,&H0,&H800A,&H0,&HA00
1096 DATA &H80,&H0,&H800A,&H0,&H800,&H80,&H0,&H8008
1097 DATA &H0,&H800,&H80,&H0
1098 RETURN
```

Super 3-D lab

■ Du er fanget i en kæmpestor labyrint. Du har allerede sved på panden. Kommer jeg ud eller hvad??? Det gør du, men kun hvis du bærer dig fornuftigt ad.
Du vil først i dette program få en grundig instruktion, hvorefter du er overladt til dig selv. Men det går altsammen, hvis du bare ikke kikker for mange gange på det oversigtskort, du skal anvende for at finde udgangen.
Du kører frem med spacebar, til venstre med V og til højre med H. Ved drejning står du på samme sted. Du kan se landkort ved et tryk på L.□

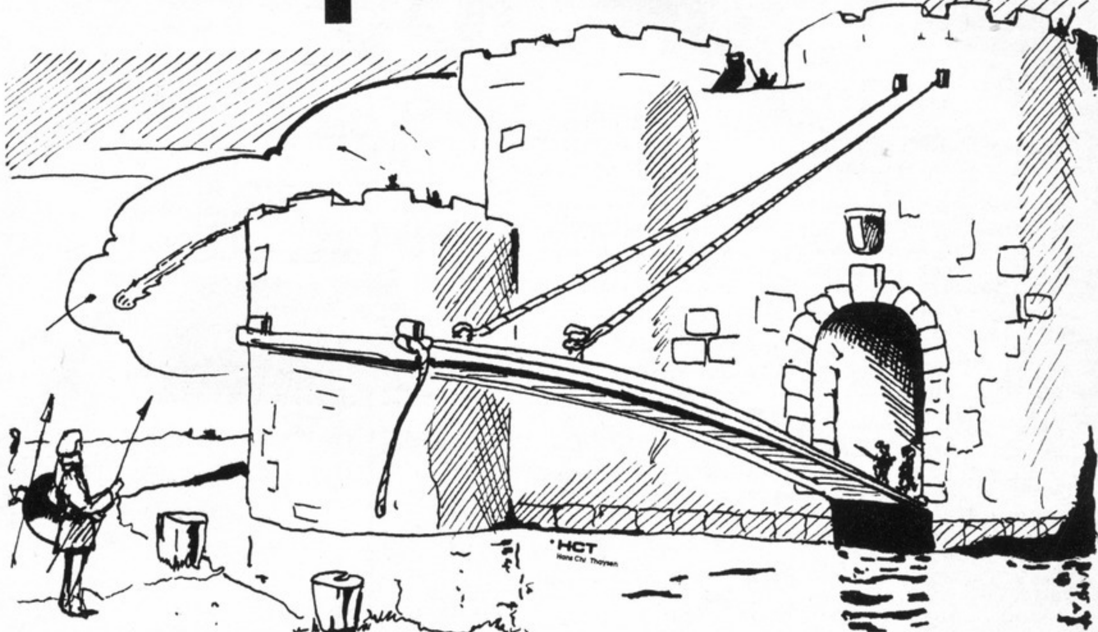
Nils Lausten



```
10 POKE650,255:POKE53281,7:POKE53280,5
20 GOSUB9500
100 DIM A$(22),S$(12).
120 F$="■":BX=38:BY=23:DIMB(BX,BY)
140 FORI=0TO22:A$(I)=F$:F$=F$+"■":NEXT
160 H$="■ ■■":FG=12:FM=0
180 FORI=1TO8:T$=T$+H$:NEXT
200 FORI=0TO8:S$(I)=T$:T$=T$+H$+H$:NEXT
210 FORI=1TO8:S$(I)=S$(I)+"TT":NEXT
220 FORX=0TOBX:B(X,0)=1:B(X,BY)=1:NEXT
240 FORY=2TOBY-1STEP2
260 FORX=2TOBX-1STEP2
280 B(X,Y)=1
300 NEXT
320 NEXT
340 FORY=0TOBY:B(0,Y)=1:B(BX,Y)=1:NEXT
360 FORY=1TOBY-1
380 FORX=1TOBX-1
400 IFRND(0)>.80 THEN B(X,Y)=1
440 NEXT
460 NEXT
470 UX=INT(RND(0)*(BX-1))+1:X=INT(RND(0)*(BX-1))+1
471 IFUX/2=INT(UX/2)ORX/2=INT(X/2)THEN470
475 B(UX,0)=-1:Y=BY-1:B(X,Y)=INT(RND(0)*4)+2:B(UX,1)=0:B(X,Y-1)=0
580 Z$="P":TX=0:TY=0:GOTO1128
1100 GETZ$:TX=0:TY=0
1120 IF Z$=""THEN1100
1125 IFZ$<>" "ANDZ$<>"H"ANDZ$<>"V"ANDZ$<>"L"ANDZ$<>"P"THEN1100
1127 IF Z$="L"THENGOSUB9000:GOTO1100
1128 IFZ$="P"THENPRINT"J":GOTO2000
1130 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=2THENTX=0:TY=-1:GOTO1220
1160 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=3THENTX=1:TY=0:GOTO1220
1180 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=4THENTY=1:TX=0:GOTO1220
1200 IFZ$=" "ANDB(X,Y)=5THENTX=-1:TY=0
1220 IFB(X+TX,Y+TY)=1THEN1100
1230 PRINT"J"
1240 IFZ$=" "THENB(X+TX,Y+TY)=B(X,Y):B(X,Y)=0:X=X+TX:Y=Y+TY:GOTO2000
1250 REM
1260 IFZ$="H"ANDB(X,Y)<>5THENB(X,Y)=B(X,Y)+1:GOTO2000
1280 IFZ$="H"ANDB(X,Y)=5THENB(X,Y)=2:GOTO2000
1290 REM
1300 IFZ$="V"ANDB(X,Y)<>2THENB(X,Y)=B(X,Y)-1:GOTO2000
1320 B(X,Y)=5
2000 IFB(X,Y)=2THENGOSUB7200:GOTO2100
2020 IFB(X,Y)=3THENGOSUB7300:GOTO2100
2040 IFB(X,Y)=4THENGOSUB7400:GOTO2100
2060 GOSUB7500
2080 REM ********************
2100 IFB(X+X1,Y+Y1)>0THENQF=0:GOTO2150
2120 QF=1
2150 N1=0:N2=0:N3=1:N4=1:H1=3:H2=4:H3=5:H4=6:S1=8:S2=8:S3=7:S4=7:GOSUB8000
2220 IFB(X+X2,Y+Y2)>0THENQF=0:GOTO2250
2240 QF=1
2250 N1=0:N2=0:N3=1:N4=1:H1=36:H2=35:H3=34:H4=33:S1=8:S2=8:S3=7:S4=7:GOSUB9300
2320 IFB(X+FX,Y+FY)=1THEN5000
2330 IFB(X+FX,Y+FY)=-1THEN8500
2340 REM ********************
2360 IFB(X+X3,Y+Y3)>0THENQF=0:GOTO2390
2380 QF=1
2390 N1=2:N2=2:N3=3:N4=3:H1=7:H2=8:H3=9:H4=10:S1=6:S2=6:S3=5:S4=5:GOSUB8000
2460 IFB(X+X4,Y+Y4)>0THENQF=0:GOTO2490
2480 QF=1
2490 N1=2:N2=2:N3=3:N4=3:H1=32:H2=31:H3=30:H4=29:S1=6:S2=6:S3=5:S4=5:GOSUB9300
2560 IFB(X+FX*2,Y+FY*2)=1THEN6000
2570 IFB(X+FX*2,Y+FY*2)=-1THEN8400
2580 REM ********************
2680 REM ******************
2700 IFB(X+X5,Y+Y5)>0THENQF=0:GOTO2730
2720 QF=1
2730 N1=4:N2=4:N3=5:N4=5:H1=11:H2=12:H3=13:H4=14:S1=4:S2=4:S3=3:S4=3:GOSUB8000
2800 IFB(X+X6,Y+Y6)>0THENQF=0:GOTO2830
2820 QF=1
2830 N1=4:N2=4:N3=5:N4=5:H1=28:H2=27:H3=26:H4=25:S1=4:S2=4:S3=3:S4=3:GOSUB9300
2885 IFB(X+FX*3,Y+FY*3)=1THEN7000
2887 IFB(X+FX*3,Y+FY*3)=-1THEN8300
2890 REM ****************** HUSK
2900 IFB(X+X7,Y+Y7)>0THENQF=0:GOTO2930
2920 QF=1
2930 N1=6:N2=6:N3=7:N4=7:H1=15:H2=16:H3=17:H4=18:S1=2:S2=2:S3=1:S4=1:GOSUB8000
3000 IFB(X+X8,Y+Y8)>0THENQF=0:GOTO3030
3020 QF=1
3030 N1=6:N2=6:N3=7:N4=7:H1=24:H2=23:H3=22:H4=21:S1=2:S2=2:S3=1:S4=1:GOSUB9300
3100 IFB(X+FX*4,Y+FY*4)=-1THEN8200
3885 IFB(X+FX*4,Y+FY*4)=1THENPOKE646,FM
3890 IFB(X+FX*4,Y+FY*4)=0THENPOKE646,FG
4000 PRINTA$(8);TAB(19);S$(0)
4020 PRINTA$(8);TAB(20);S$(0)
4040 GOTO1100
5000 POKE646,FM
5020 FORI=7TO32
5040 PRINTA$(2);TAB(I);S$(6)
5060 NEXT
5080 GOTO1100
6000 POKE646,FM
6020 FORI=11TO28
6040 PRINTA$(4);TAB(I);S$(4)
6060 NEXT
6080 GOTO1100
7000 POKE646,FM
7020 FORI=15TO24
7040 PRINTA$(6);TAB(I);S$(2)
7060 NEXT
7080 GOTO1100
7200 X1=-1:Y1=0:X2=1:Y2=0:FX=0:FY=-1:X3=-1:Y3=-1:X4=1:Y4=-1
7210 X5=-1:Y5=-2:X6=1:Y6=-2:X7=-1:Y7=-3:X8=1:Y8=-3:RETURN
7300 X1=0:Y1=-1:X2=0:Y2=1:FX=1:FY=0:X3=1:Y3=-1:X4=1:Y4=1
7310 X5=2:Y5=-1:X6=2:Y6=1:X7=3:Y7=-1:X8=3:Y8=1:RETURN
7400 X1=1:Y1=0:X2=-1:Y2=0:FX=0:FY=1:X3=1:Y3=1:X4=-1:Y4=1
7410 X5=1:Y5=2:X6=-1:Y6=2:X7=1:Y7=3:X8=-1:Y8=3:RETURN
7500 X1=0:Y1=1:X2=0:Y2=-1:FX=-1:FY=0:X3=-1:Y3=1:X4=-1:Y4=-1
7510 X5=-2:Y5=1:X6=-2:Y6=-1:X7=-3:Y7=1:X8=-3:Y8=-1:RETURN
8000 REM
8010 IFQF=1THENF(0)=11:F(1)=12:F(2)=15:F(3)=1:GOTO8030
8020 F(0)=0 :F(1)=2 :F(2)=0 :F(3)=2
8030 POKE646,F(0)
8040 PRINTA$(N1);TAB(H1);S$(S1)
8050 POKE646,F(1)
8060 PRINTA$(N2);TAB(H2);S$(S2)
8063 PRINTTAB(H2);"◤"
8065 PRINTA$(N2);TAB(H2);"■◥"
8070 POKE646,F(2)
8080 PRINTA$(N3);TAB(H3);S$(S3)
8085 POKE646,F(3)
8090 PRINTA$(N4);TAB(H4);S$(S4)
8093 PRINTTAB(H4);"◤"
8095 PRINTA$(N4);TAB(H4);"■◥"
8100 RETURN
8200 POKE646,FG:PRINTA$(8);TAB(19);"——"
8220 PRINTA$(15);TAB(19);"——"
8240 GOTO 1100
8300 PRINTA$(6);TAB(15);"——————————"
8320 PRINTA$(17);TAB(15);"——————————"
8340 GOTO1100
8400 PRINTA$(4);TAB(11);"——————————————————"
8420 PRINTA$(19);TAB(11);"——————————————————"
8440 GOTO1100
8500 PRINTA$(2);TAB(7);"——————————————————————————"
8520 PRINTA$(21);TAB(7);"——————————————————————————"
8540 PRINTA$(10);TAB(13);"DU KLAREDE DET !!!"
8545 PRINTA$(1);TAB(17);"UDGANG"
8550 POKE646,INT(RND(0)*16):GOTO8500
8560 END
9000 PRINT"■■"
9010 FORQY=0TOBY
9020 FORQX=0TOBX
9040 IFB(QX,QY)=1THENPRINT"■■ ";:GOTO9120
9060 IFB(QX,QY)=0THENPRINT"■ ";:GOTO9120
9080 IFB(QX,QY)=-1THENPRINT"■ ";:GOTO9120
9100 IFB(QX,QY)>1THENPRINT"■■M";:GOTO9120
9120 NEXT
9140 PRINT
9160 NEXT
9180 RETURN
9300 REM
9310 IFQF=1THENF(0)=11:F(1)=12:F(2)=15:F(3)=1 :GOTO9330
9320 F(0)=0 :F(1)=2 :F(2)=0 :F(3)=2
9330 POKE646,F(0)
9340 PRINTA$(N1);TAB(H1);S$(S1)
9350 POKE646,F(1)
9360 PRINTA$(N2);TAB(H2);S$(S2)
9363 PRINTTAB(H2);"◥"
9365 PRINTA$(N2);TAB(H2);"■◤"
9370 POKE646,F(2)
9380 PRINTA$(N3);TAB(H3);S$(S3)
9385 POKE646,F(3)
9390 PRINTA$(N4);TAB(H4);S$(S4)
9393 PRINTTAB(H4);"◥"
9395 PRINTA$(N4);TAB(H4);"■◤"
9400 RETURN
9500 PRINT"J■   DETTE PROGRAM ER LAVET AF :"
9510 PRINT"■          ■NIELS LAUSTEN■"
9520 PRINT"          ■I.H.MUNDTSVEJ 18■"
9530 PRINT"          ■2830 VIRUM■"
9550 PRINT"■DU SKAL FINDE UDGANGEN I LABYRINTEN."
9560 PRINT"DET ER KUN MULIGT AT SE 5 SKRIDT FREM"
9570 PRINT"FOR SIG I DEN GANG MAN NETOP BEFINDER"
9580 PRINT"SIG I.■"
9590 PRINT"SAADAN BEVAEGER DU DIG :■"
9600 PRINT"■TRYK'SPACE',SAA GAAR DU FREMAD"
9605 PRINT"HVIS DER IKKE ER EN MUR."
9610 PRINT"■TAST'H',SAA DREJER DU DIG TIL HOEJRE,"
9620 PRINT"MEN ■BLIVER STAAENDE PAA SAMME STED."
9630 PRINT"■TAST'V',SAA DREJER DU DIG TIL VENSTRE;"
9640 PRINT"MEN ■BLIVER STAAENDE PAA SAMME STED."
9650 PRINT"■HVIS DU TASTER 'L',BLIVER LABYRINTEN"
9660 PRINT"SKREVET UD PAA SKAERMEN."
9670 PRINT"■HVIS DU TASTER'P',BLIVER DU STAAENDE"
9680 PRINT"HVOR DU STAAR.BRUGES HVIS DU HAR"
9690 PRINT"'SNYDT' VED AT SE LABYRINTEN.('L')"
9700 PRINT"■■DER HVOR MUREN ER LYS,ER DER GENNEMGANG"
9999 RETURN
```



Fort Apache



■ Fort Apache er en computer version af en af de kendte små lommespil, hvor du har kontrol over broen til din borg. Den skal slås op og ned. Op, når det er fjender eller venner, der ankommer.
Spillet er selvforklarende og delt op i to. Indtast del et og læg den på bånd. Indtast dernæst del to.
Efter indlæsning af del et fra bånd skal du vente ca. 3 minutter på, at skærmen slettes og andre væsentlige ting klargøres.□

Michael Lauridsen

```
1 FORJ=0TO2047
2 POKE56333,127:POKE1,51
3 X=PEEK(53248+J)
4 POKE1,55:POKE56333,129
5 POKE14336+J,X
6 NEXT
10 FORA=0TO119:READS:POKE(14336+A+8*33),S:NEXT
100 DATA3,4,12,24,56,124,255,255
110 DATA30,24,24,16,62,88,20,18
120 DATA30,24,24,16,124,26,40,72
130 DATA 0,24,24,16,62,88,20,18
140 DATA 0,24,24,16,124,26,40,72
150 DATA30,12,12,8,15,12,3,0
160 DATA30,12,12,9,14,12,2,1
170 DATA 0,12,12,8,15,12,3,0
180 DATA 0,12,12,9,14,12,2,1
190 DATA254,248,232,200,255,136,136,8
200 DATA127,31,23,19,255,17,17,16
210 DATA8,8,8,8,255,8,8,8
220 DATA16,16,16,16,255,16,16,16
221 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
222 DATA192,48,204,48,192,0,0,0
300 PRINT"▒SPILLET GAAR UD PAA AT BESKYTTE EN BORG"
310 PRINT"FOR FJENDER(MED HJELM). NAAR DER KOMMER"
320 PRINT"EN FJENDE SAA MAA DU IKKE AABNE PORTEN"
330 PRINT"MEN NAAR DER KOMMER EN UDEN HJELM SAA"
340 PRINT"SKAL DU AABNE PORTEN.
350 PRINT"HVIS EN SOLDAT KRAVLER OP AD REBET SAA"
360 PRINT"SKAL DU DRAEBE HAM MED ET SPYD(FIRE)"
370 PRINT"MEN KUN HVIS HAN HAR HJEM PAA"
380 PRINT:PRINT:PRINT"CONTROL I PORT 1"
390 PRINT:PRINT"       AABEN PORT<————————>LUKKE PORT"
395 FORQ=0TO10:GETA$:NEXT
400 GETA$:IFA$=""THEN400
410 PRINT"NAAR CURSER SES TASTES <LOAD>"
READY.
```

```
0 POKE53272,31:LI=0:PO=0:POKE53280,0:POKE53281,0
10 PRINT"┐▒▒  SCORE"
20 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
30 PRINTTAB(28);"▒▒•••••••••••••"
40 PRINTTAB(28);"┐▒       ■*+▒      "
50 PRINTTAB(28);"┐     ▒ ■,-▒      "
60 FORA=0TO4:PRINTTAB(28);"┐     ▒            ":NEXT
70 PRINTTAB(28);"┐     ▒          "
80 FORA=21TO24:FORB=32TO39:POKE1024+A*40+B,160:NEXT:NEXT
90 PRINT"┐▒ COMMODORE 64      FORT APACHE   "
100 PRINT"▒                                  "
110 FORA=1984TO2015:POKEA, 33:POKEA+55296-1024,6:NEXT
120 POKE2012,160:POKE1972,160
200 FORA=30000TO30255:B=INT(RND(1)*15)
210 IFB=0THENPOKEA,35
220 IFB=1THENPOKEA,37
230 IFB>1THENPOKEA,32
240 NEXT
250 FORA=35000TO35255:B=INT(RND(1)*25)
251 IFB=0THENPOKEA,38
252 IFB=1THENPOKEA,40
253 IFB>1THENPOKEA,32
255 NEXT
300 INPUT"▒SVAERHEDSGRAD 1-100";P:IFP>100THEN300
400 FORA=49152TO49230:READS:POKEA,S:NEXT
410 DATA162,30,189,32,7,157,33,7,202,224,  0,208,245
415 DATA173,211,5,141,212,5
416 DATA173,251,5,141,211,5
417 DATA173, 35,6,141,251,5
418 DATA173, 75,6,141, 35,6
419 DATA173,115,6,141, 75,6
420 DATA173,155,6,141,115,6
421 DATA173,195,6,141,155,6
422 DATA173,235,6,141,195,6
423 DATA173, 19,7,141,235,6
424 DATA173,143,7,141,183,7
425 DATA169,32,141,143,7,96
998 POKE54296,15:POKE54277,190:POKE54278,248:POKE54276,33
999 PRINT"■":PO=0:PRINT"▒▒
1000 FORA=1TO255:POKE1827,PEEK(30000+A):POKE1811,PEEK(35000+A):SYS49152
1009 POKE1493,32
1010 IFPEEK(56321)<240THENPOKE1493,31
1011 IFPEEK(56321)=251THENPOKE1895,99
1012 IFPEEK(56321)=247THENPOKE1895,32
1020 IFPEEK(1492)=38THEN10000
1021 IFPEEK(1492)=40THEN10100
1022 IFPEEK(1855)=35THEN10200
1023 IFPEEK(1855)=37THEN10300
1050 FORT=0TOP:NEXT
1060 FORW=1TO10:POKE54273,W:NEXT
1100 NEXT:GOTO1000
10000 IFPEEK(1493)=31THEN20000
10010 IFPEEK(1493)=32THEN21000
10100 IFPEEK(1493)=31THEN21000
10110 IFPEEK(1493)=32THEN20000
10200 IFPEEK(1895)=99THEN21000
10210 IFPEEK(1895)=32THEN20000
10300 IFPEEK(1895)=99THEN20000
10310 IFPEEK(1895)=32THEN21000
20000 PO=PO+10
20100 PRINT"▒▒▒  SCORE ";PO
20150 IFPEEK(1855)=35THENPOKE1855,32:POKE1935,35
20200 GOTO1100
21000 LI=LI+1
21125 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";TAB(28+LI*3);"╥ ▒/"
21130 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒            ";TAB(28+LI*3);"╥ |"
21150 IFLI=3THEN30000
21200 GOTO1100
30000 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒  GAME OVER"
30010 FORA=0TO15:SYS49152:NEXT
30050 LI=0:PO=0:PRINT"▒▒                  "
30060 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";TAB(28);"          "
30061 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";TAB(28);"          "
30090 FORA=0TO255:POKE54273,A:NEXT
30098 IFPEEK(56321)<>239THEN30090
30099 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
30100 INPUT"▒SVAERHEDSGRAD 1-100";P:IFP>100THEN30100
30101 GOTO 998
```



Eliza

■ Er du træt af altid at se din computer meddele 'SYNTAX fejl' og 'Variabel ikke erklæret'? Så tast dette program ind og RUN det. Du vil så blive præsenteret for psykoanalytikeren Eliza.
Med hende kan du føre en samtale, godt nok på engelsk, men alligevel noget mere intelligent end sædvanligt.
Eliza vil analysere det, du skriver, og forsøge at reagere så fornuftigt som muligt på det. Selve teorien og ideen bag det hele stammer fra amerikaneren og psykoanalytikeren Carl Rogers.
Præsenter dette program for alle, der plejer at bande over deres computer, og for alle der ikke har prøvet en computer før. Det vil helt sikkert gøre lykke!□

Lars Christensen

```
0010 // Copyright (c) by Lars Christensen, Hillerød.
0020 PRINT CHR$(12);TAB(26);"E L I Z A"
0030 PRINT
0040 PRINT
0050 PRINT
0060 // Initialisering
0070 n1:=36; n2:=14; n3:=112
0080 DIM s(n1),r(n1),n(n1),i$ OF 80,k$ OF 20,c$ OF 80,f$ OF 80,rs$ OF 20
0090 DIM ss$ OF 20,p$ OF 80,keyword$(n1) OF 20,reply$(n3) OF 80
0100 PRINT "a moment, please. She's coming soon"
0110 RESTORE numerical
0120 FOR x:=1 TO n1 DO
0130   READ s(x),l
0140   r(x):=s(x); n(x):=s(x)+l-1
0150 NEXT x
0160 RESTORE keywords
0170 FOR x:=1 TO n1 DO READ keyword$(x)
0180 RESTORE replyes
0190 FOR x:=1 TO n3 DO READ reply$(x)
0200 PRINT "hi! i'm Eliza. what's your problem ? "
0210 // User input section
0220 REPEAT
0230   INPUT i$
0240   i$:=" "+i$+"  "
0250   IF "shut" IN i$ THEN
0260     PRINT "ok, i give up, goodbye."
0270     END
0280   ENDIF
0290   WHILE "'" IN i$ DO pos:="'" IN i$; i$:=i$(1:pos-1)+i$(pos+1:LEN(i$))
0300   IF i$=p$ THEN
0310     PRINT "please don't repeat yourself!"
0320     p$:="$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$"
0330   ELSE
0340     // find keyword in i$
0350     s1:=0
0360     FOR k1:=1 TO n1 DO
0370       IF keyword$(k1) IN i$ THEN s1:=k1; k1:=n1
0380     NEXT k1
0390     IF s1<=0 THEN
0400       s1:=36
0410     ELSE
0420       RESTORE pronouns
0430
0440       c$:=" "+i$((keyword$(s1) IN i$)+LEN(keyword$(s1)):LEN(i$))+" "
0450       FOR x:=1 TO n2/2 DO
0460         READ ss$,rs$
0470         WHILE ss$ IN c$ DO pos:=ss$ IN c$; c$:=c$(1:pos-1)+rs$+c$(pos+LEN(s
s$):LEN(c$))
0480         WHILE rs$ IN c$ DO pos:=rs$ IN c$; c$:=c$(1:pos-1)+ss$+c$(pos+LEN(r
s$):LEN(c$))
0490       NEXT x
0500       IF c$(2:2)=" " THEN c$:=c$(2:LEN(c$))
0510       WHILE "!" IN c$ DO pos:="!" IN c$; c$:=c$(1:pos-1)+c$(pos+1:LEN(c$))
0520     ENDIF
0530     IF reply$(r(s1))(LEN(reply$(r(s1))):)<>"*" THEN
0540       PRINT reply$(r(s1))
0550     ELSE
0560       PRINT reply$(r(s1))(1:LEN(reply$(r(s1)))-1);c$
0570     ENDIF
0580     p$:=i$; r(s1):=r(s1)+1
0590     IF r(s1)>n(s1) THEN r(s1):=s(s1)
0600   ENDIF
0610 UNTIL FALSE
0620 keywords:
0630 DATA "can you","can i","you are","youre","i dont","i feel"
0640 DATA "why dont you","why cant i","are you","i cant","i am","im "
0650 DATA "you ","i want","what","how","who","where","when","why"
0660 DATA "name","cause","sorry","dream","hello","hi ","maybe"
0670 DATA " no","your","always","think","alike","yes","friend"
0680 DATA "computer","nokeyfound"
0690 pronouns:
0700 DATA " are "," am ","were ","was "," you "," i ","your ","my "
0710 DATA " ive "," youve "," im "," youre "
0720 //  data " me "," you "
0730 replyes:
0740 DATA "don't you belive that i can*"
0750 DATA "perhaps you would like to be able to*"
0760 DATA "you want me to be able to*"
0770 DATA "perhaps you don't want to*"
0780 DATA "do you want to be able to*"
0790 DATA "what makes you think i am*"
0800 DATA "does it please you to belive i am*"
0810 DATA "perhaps you would like to be*"
0820 DATA "do you sometimes wish you were*"
0830 DATA "don't you really*"
0840 DATA "why don't you*"
0850 DATA "do you wish to be able to*"
0860 DATA "does that trouble you?"
0870 DATA "tell me more about such feelings."
0880 DATA "do you often feel*"
0890 DATA "do you enjoy feeling*"
0900 DATA "do you really belive i don't*"
0910 DATA "perhaps in good time i will*"
0920 DATA "do you want me to*"
0930 DATA "do you think you should be able to*"
0940 DATA "why can't you*"
0950 DATA "why are you interested in whether or not, i am*"
```





```
0960 DATA "would you prefere if i were not*"
0970 DATA "perhaps in your fantasies i am*"
0980 DATA "how do you know you can't*"
0990 DATA "have you tried?"
1000 DATA "perhaps you can now*"
1010 DATA "did you come to me because you are*"
1020 DATA "how long have you been*"
1030 DATA "do you belive it is normal to be*"
1040 DATA "do you enjoy beeing*"
1050 DATA "we were discussing you-- not me."
1060 DATA "oh, i*"
1070 DATA "you're not really talking about me, are you?"
1080 DATA "what would it mean to you if you got*"
1090 DATA "why do you want*"
1100 DATA "suppose you soon got*"
1110 DATA "what if you never got*"
1120 DATA "i sometimes also want*"
1130 DATA "why do you ask?"
1140 DATA "does that question interest you?"
1150 DATA "what answer would please you the most?"
1160 DATA "what do you think?"
1170 DATA "are such questions on your mind often?"
1180 DATA "what is it that you really want to know?"
1190 DATA "have you asked anyone else?"
1200 DATA "have you asked such questions before?"
1210 DATA "what else comes to mind when you ask that?"
1220 DATA "names don't interest me."
1230 DATA "i don't care about names-- please go on."
1240 DATA "is that the real reason?"
1250 DATA "don't any other reason come to mind?"
1260 DATA "does that reason explain anything else?"
1270 DATA "what other reasons might there be?"
1280 DATA "please don't apologize!"
1290 DATA "apologies are not necessary."
1300 DATA "what feelings do you have when you apologize?"
1310 DATA "don't be so defensive!"
1320 DATA "what does that dream suggest to you?"
1330 DATA "do you dream often?"
1340 DATA "what persons appear in your dreams?"
1350 DATA "are you disturbed by your dreams?"
1360 DATA "how do you do ... please state your problem."
1370 DATA "you don't seem quite certain."
1380 DATA "why the uncertain tone?"
1390 DATA "can't you be more positive?"
1400 DATA "you aren't sure?"
1410 DATA "don't you know?"
1420 DATA "are you saying no just to be negative?"
1430 DATA "you are being a bit negative."
1440 DATA "why not?"
1450 DATA "are you sure?"
1460 DATA "why no?"
1470 DATA "why are you concerned about my*"
1480 DATA "what about your own*"
1490 DATA "can you think of a specific example?"
1500 DATA "when?"
1510 DATA "what are you thinking of?"
1520 DATA "really always?"
1530 DATA "do you really think so?"
1540 DATA "but you are not sure you*"
1550 DATA "do you doubt you*"
1560 DATA "in what way?"
1570 DATA "what resemblance do you see?"
1580 DATA "what does the similarity suggest to you?"
1590 DATA "what other connections do you see?"
1600 DATA "could there really be some connection?"
1610 DATA "how?"
1620 DATA "you seem quite positive."
1630 DATA "are you sure?"
1640 DATA "i see."
1650 DATA "i understand."
1660 DATA "why do you bring up the topic of friends?"
1670 DATA "do your friends worry you?"
1680 DATA "do your friends pick on you?"
1690 DATA "are you sure you have any friends?"
1700 DATA "do you impose on your friens?"
1710 DATA "perhaps your love for frinds worries you."
1720 DATA "do computers worry you?"
1730 DATA "are you talking about me in particular?"
1740 DATA "are you frightened by machines?"
1750 DATA "why do you mention computers?"
1760 DATA "what do you think machines have problem?"
1770 DATA "don't you think computers can help people?"
1780 DATA "what is it about machines that worries you?"
1790 DATA "say, do you have any psychological problems?"
1800 DATA "what does that suggest to you?"
1810 DATA "i see."
1820 DATA "i'm not sure i understand you fully."
1830 DATA "come come elucidate your thoughts."
1840 DATA "can you elaborate on that?"
1850 DATA "that is quite interesting."
1860 numerical:
1870 DATA 1,3,4,2,6,4,6,4,10,4,14,3,17,3,20,2,22,3,25,3
1880 DATA 28,4,28,4,32,3,35,5,40,9,40,9,40,9,40,9,40,9
1890 DATA 49,2,51,4,55,4,59,4,63,1,63,1,64,5,69,5,74,2,76,4
1900 DATA 80,3,83,7,90,3,93,6,99,7,106,6
1910 END
```

Dræberne i drivhuset

■ Troede du, at havearbejde var noget af det mest fredfyldte og idylliske, man kan foretage sig, kan du roligt tro om igen.
Vores ellers så fredelige gartner kommer nemlig ud for de værste oplevelser, da han bliver hyret til at luge ud i et ældre misligholdt drivhus hos en lige så mystisk eneboer.

Du møder edderkopper, der firer sig ned fra loftet, og som kun kan udryddes med gift. Edderkopperne må under ingen omstændigheder nå ned til planterne. De kan nemlig ikke tåle den gift, som insekterne sprøjter omkring sig. Programmet er selvforklarende.□

Christian Bømler.

```
  4 BORDER 4             1 LET h=100: LET z$="Computeren"
  5 INK 0                2 LET w=.5
  6 PAPER 7              3 LET t$="AAAAAAAA"
  7 BRIGHT 0
  8 OVER 0
  9 INVERSE 0: CLS : LET l=3: LET p=0
 10 DIM a(6)
 11 FOR i=1 TO 6
 12 LET a(i)=1
 13 NEXT i
 14 LET s=0
 15 LET b=15
 16 LET c=19
 17 LET d=b
 18 GO SUB 9999
 20 PRINT AT 21,0: INK 4:"EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE"
 21 FOR n=-7 TO 7
 22 PRINT AT 20,0: INK ABS n:"FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
 23 BEEP .1,(ABS n)*7: NEXT n
 24 PRINT AT 20,0: INK 2:"FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
 50 PRINT AT 6,0: INK 6:"________________________________"
 99 GO SUB 9999
 100 REM                          AAAAAAAAAAAAAAAA                 Amain l
istingA               AAAAAAAAAAAAAAAA
 101 PRINT AT 20,b: INK 2:"F"
 102 LET b=b+((INKEY$="8" OR IN 31=1 OR IN 31=17) AND b()30)-((INKEY$="5" OR IN
31=2 OR IN 31=18) AND b()0)
 103 PRINT AT 20,b:"A"
 104 PRINT AT c,d:" "
 107 IF s=0 THEN  LET d=b
 108 IF (d+6)/6=INT ((d+6)/6) AND (c-1)(a((d+6)/6) THEN  GO TO 3500
 109 IF s=1 THEN  LET c=c-1
 110 IF ((IN 31)15 AND IN 31(24) OR INKEY$="0") AND s=0 THEN  LET s=1
 120 IF c()19 THEN  PRINT AT c,d: INK 3:"B"
 130 IF c(8 THEN  PRINT AT c,d:" ": LET s=0: LET c=19
 135 LET w=w+.0005
 140 LET x=INT (RND*6)+1
 141 BEEP .005,x
 142 BEEP .005,x+.01
 143 PRINT AT a(x),((x-1)*6): INK 4:"C"
 144 LET a(x)=a(x)+w
 145 PRINT AT a(x),((x-1)*6): INK 2:"D"
 150 IF a(x))=20.5 THEN  GO TO 1000
 300 GO TO 100
1000 REM                          DDDDDDDDDDD                      D1/3 D
ODD                   DDDDDDDDDDD
1001 LET l=l-1
1002 FOR i=1 TO 30
1003 PRINT AT 21,6-(x*6): INK 4:"E"
1004 BEEP .001,35
1005 PRINT AT 21,6-(x*6): INK 2:"D"
1006 BEEP .001,30
1007 NEXT i
1008 BEEP 1,-20: BEEP 1,-20: BEEP .1,-20: BEEP 1,-20: BEEP .9,-17: BEEP .1,-18:
BEEP .7,-18: BEEP .1,-20: BEEP .5,-20: BEEP .4,-21: BEEP 2,-20
1125 IF l()0 THEN  GO TO 1170
1130 PRINT AT 10,10:"GAME OVER": IF p)=h THEN  PRINT "Skriv dit navn:": LET h=p:
 PRINT ''"Du slog rekorden": GO SUB 5000
1140 IF INKEY$()"0" AND IN 31()16 THEN  PRINT AT 2,0: FLASH 1:"TRYK PA `skyd` fo
r et nyt spil": PRINT AT 20,0:z$:" Har Rekorden med ":h: GO TO 1140
1150 LET l=3
1151 LET p=0
1152 BEEP 1,69
1153 GO TO 2
1160 GO SUB 9999
1170 IF l()0 THEN  PRINT AT 10,3:"Tryk paa `skyd`"
1180 IF INKEY$()"0" OR IN 31=0 THEN  GO TO 1070
1199 CLS
1200 GO TO 10
2000 PAPER 6: REM                                  FFFFFFFFFF
  FEKSTRAF                   FFFFFFFFFF
2001 FLASH 1
2002 INK 2
2004 FOR n=0 TO 21
2005 BEEP .01,n
2006 PRINT AT n,n:"EKSTRA"
2008 NEXT n
2010 FOR n=22 TO 1 STEP -1
2011 PRINT AT (n-22),n:"EKSTRA"
2012 BEEP .01,n
2013 NEXT n
2020 FOR n=0 TO 21
2021 PRINT AT n,11:"EKSTRA"
2022 BEEP .01,(n+20)
2023 NEXT n
2030 PRINT AT 10,0:"EKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRA": BEEP .1,10
2031 PRINT AT 11,0:"EKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRAEKSTRA": BEEP .1,20
2035 PAPER 7
2036 INK 0
2037 FLASH 0
2040 LET l=l+1
2041 GO SUB 9999
2042 FOR n=1 TO 100
2043 PRINT AT (RND*20),(RND*26): PAPER (RND*7): BRIGHT 1: INK 9:"EKSTRA"
2044 BEEP .01,1
2045 BEEP .01,2
2046 NEXT n
2047 GO TO 1020
3000 SAVE "Blomster" LINE 9800: REM                                gaem progra
mmet paa baand          ved at BREAKE og skrive                RUN 3000
```

```
3001 GO TO 3000
3500 REM                                    BBBBBBBBBBBBBB              Bbill
e ramtB                   BBBBBBBBBBBBBB
3501 PRINT AT (c-1),d; INK 4;"C"
3502 LET a((d+6)/6)=a((d+6)/6)-5
3503 PRINT AT a((d+6)/6),d; INK 6;"D"
3504 FOR n=69 TO 50 STEP -3
3505 BEEP .01,n
3506 NEXT n
3507 LET p=p+4+INT (a((d+6)/6))
3508 LET s=0
3509 LET c=19
3510 LET d=b
3511 GO SUB 9999
3512 IF p)1000 AND p(1030 THEN  LET p=p+31: GO TO 2000
3513 PRINT AT 19,(d-1);"    "
3700 GO TO 109
5000 REM                                    CCCCCCCCCCCCCC              Cskriv
 navnC                    CCCCCCCCCCCCCC
5001 LET z$="                              ": LET q=1: FOR e=1 TO 31: LET w=65
: PRINT AT 2,0;"GODT GJORT"'"Du er den bedste spiller til     dette spil.Skriv di
t navn med   tasterne 5+8 til at koere frem  og tilbage i alfabetet med,tryk paa
 0 naar der staar det rigtigebogstav."'"6=SLUT"
5010 IF INKEY$="6" OR IN 31=4 OR IN 31=6 OR IN 31=5 THEN : LET z$(q)=" ": PRINT
AT 12,0;z$;"  ": RETURN
5011 BEEP .01,0: BEEP .01,1: LET w=w+((INKEY$="8" OR IN 31=1))-((INKEY$="5" OR I
N 31=2)): IF w=91 THEN  LET w=64
5012 IF w=63 THEN  LET w=90
5020 PRINT AT 12,(q-1); INVERSE 1;CHR$ w;: IF INKEY$="0" OR IN 31=16 THEN  BEEP
.1,0: BEEP .1,15: BEEP .1,30: LET z$(q)=CHR$ w: PRINT AT 12,0;z$: LET q=q+1: NEX
T e: RETURN
5999 GO TO 5010
9800 REM                      EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE          Egrafik o
g instrutionE        EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE
9899 RESTORE
9900 PAPER 7
9901 INK 0
9902 BORDER 4
9903 FOR n=USR "a" TO 65416
9904 READ a
9990 POKE n,a: NEXT n
9991 CLS
9992 PRINT TAB 10; INK 5; PAPER 1;"BLOMSTER"' INK 0; PAPER 7;"I dette spil er du
 en gartner A,der skal redde dine blomster "; INK 2;"FFF"; INK 0;"
            "; INK 4;"EEE"; INK 0;"fra at blive spist af 6 kaempe  biller ";
INK 2;"D"; INK 0;","
9993 PRINT "der kommer i lange traade "; INK 4;"C"; INK 0;" ned over skaermen."'
"Du har 3 liv og faar      "; FLASH 1; INK 6; PAPER 2;"EKSTRA"; PAPER 7; FLASH 0
; INK 0;"liv for hver 1000 points"
9994 PRINT "For at kunne faa points skal du skyde efter billerne med skyen "; IN
K 3;"B"; INK 0;"saa de bliver ramt,og du faar   points efter hvor billerne er.
Hvis du er for langet vaek fra  billen og du skyder kan skyen   nedbrydes af luf
ten og giften   har ingen virkning paa billerne.Brug 5+8 til V/H og 0 til skud.
Eller brug kempston Joystick."
9995 BEEP .01,RND*20: PRINT AT 21,0; PAPER INT (RND*7); INK INT (RND*8);"Tryk pa
a en tast for at starte !"
9996 IF INKEY$="" THEN  GO TO 9995
9997 RUN
9998 DATA 24,24,60,60,60,126,126,126,28,56,28,85,170,56,28,56,16,16,16,16,16,16,
16,16,16,186,186,254,56,214,146,40,66,36,197,110,56,112,48,255,0,0,0,0,0,0,119,1
19,0
9999 PRINT AT 0,0; PAPER 4;"________________________________";AT 0,0;"__Score:";
p;"__Hi:";hi"__";t$(1 TO (l-1)): RETURN
```

Modstands-bevægelse

COMMODORE 64

■ De fleste folk, der pusler med elektronik på amatør eller professionelt plan, kommer på et eller andet tidspunkt ud for at skulle beregne modstande.

Det gør man normalt pr. håndkraft eller lommeregner, men man kan udmærket lade en Commodore 64 foretage arbejdet. Dette lille smarte program kan ovenikøbet udregne afvigelser i modstande.

Programmet spørger om de fire farver på modstanden. Ud fra de oplysninger kan det dels beregne værdien dels afvigelsesprocenten. Bemærk i programmet, at ø er nul og Å er AA.□

Allan Kristensen

```
1 REM    MODSTANDSKODE
5 REM MADE BY ALLAN KRISTENSEN
10 PRINT"▮■":POKE53280,6:POKE53281,6
20 PRINTTAB(13)"▮MODSTANDS KODE"
30 PRINTTAB(11)"▮▮▮■ ┌─┬┬─┬┬─┬┬───┬┬─┐"
40 FORJ=1TO4:PRINTTAB(11)"|  || || ||   || |":NEXT
50 PRINTTAB(11)" └─┴┴─┴┴─┴┴───┴┴─┘"
60 PRINTTAB(7)"▮▮▮/───┤"TAB(28)" ├───╮"
70 FORJ=1TO2:PRINTTAB(7)"|"TAB(32)"|":NEXT
80 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮◣":FORJ=1TO4:PRINTJ"▮. FARVE ";:INPUTA$
90 IF A$="SORT" THEN A(J)=1:B(J)=0
100 IF A$="BRUN" THEN A(J)=10:B(J)=1
110 IF A$="RØD" THEN A(J)=100:B(J)=2
120 IF A$="ORANGE" THEN A(J)=10↑3:B(J)=3
130 IF A$="GUL" THEN A(J)=10↑4:B(J)=4
140 IF A$="GRØN" THEN A(J)=10↑5:B(J)=5
150 IF A$="BLAA" THEN A(J)=10↑6:B(J)=6
160 IF A$="VIOLET" THEN A(J)=10↑7:B(J)=7
170 IF A$="GRAA" THEN A(J)=10↑8:B(J)=8
180 IF A$="HVID" THEN A(J)=10↑9:B(J)=9
210 IF J<4 THEN NEXT
220 IF A$="GULD" THEN C(J)=5
230 IF A$="SØLV" THEN C(J)=10
235 IF A$="RØD" THEN C(J)=2
240 IF B(2)>0THENLET B(1)=B(1)*10+B(2):LET D=B(1)*A(3)
243 IF B(2)=0 THEN D=B(1)*A(3)
245 PRINTTAB(5)"▮▮▮▮▮▮▮▮▮■MODSTANDEN ER PAA";
250 IF D>=0 AND D<=999 THEN 300
260 IF D>1000 AND D<=999999THEN 400
270 IF D>999999THEN 500
300 P$=""
310 GOTO 940
400 LET D=D/1000
410 P$="K"
420 GOTO 940
430 GOTO 940
500 LET D=D/1000000
510 P$="M"
940 PRINT D;
950 PRINT"▮"TAB(27)"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮ ";P$;" OHM
960 PRINT"      MED TOLERANCE PAA";C(4);"%"
970 PRINT"▮▮▮▮TRYK ▮F1■ FOR AT FORSAETTE"
1000 FORJ=1TO3:PRINT"                              ":NEXT
1010 GETA$:IFA$<>"■" THEN 1010
1020 CLR
1030 RUN
```

Proxon angriber

■ I spillet "Proxon angriber" befinder du dig ved styrepulten i rumskibet Stellar Fighter, der er det eneste tilbage af en hel armada til beskyttelse af din fredelige planet.
Din opgave er at forsvare din hjemklode mod fjendtlige missiler, der udsendes i en strid strøm fra krigsplaneten Proxon.
Da du styrer fredsplanetens eneste tilbageværende rumskib, skal du passe ekstra på. Skibets beskyttelsesskjold kan nemlig maximalt tåle at blive ramt fire gange, før det smadres.
Spillet styres med A for op og Z for ned. Missiler affyres med space-tasten.□

Flemming Christensen








```
   9 GO SUB 3000
  10 FOR a=1 TO 5: READ a$
  20 FOR b=0 TO 7: READ c
  30 POKE USR a$+b,c
  40 NEXT b: NEXT a
  50 DATA "a",48,48,56,191,127,255,1,0
  60 DATA "b",0,0,0,192,48,8,255,0
  70 DATA "c",0,15,63,255,63,15,0,0
  80 DATA "d",0,255,255,255,255,255,0,0
  90 DATA "e",0,227,255,255,255,227,0,0
 100 PAUSE 1: IF INKEY$="" THEN  BORDER
0: BORDER 2: BORDER 6: BORDER 4: BORDER
5: BORDER 0: GO TO 100
 110 BORDER 7
 120 CLS
1000 LET x=10
1010 LET mi=0: LET fi=0
1020 LET s=0
1030 PRINT AT 0,0;"Score: ";s
1035 LET x1=INT (RND*19)+2
1037 LET mi=0
1040 FOR n=28 TO 2 STEP -1
1050 LET x=x+(INKEY$="z" AND x<20)-(INKE
Y$="a" AND x>2)
1055 IF INKEY$=" " THEN  GO SUB 1500
1059 PRINT AT x-1,0;"  "
1060 PRINT AT x,0; INK fi;"ab"
1061 PRINT AT x+1,0;"  "
1070 LET x1=x1+(RND<.1 AND x1<20)-(RND>.
9 AND x1>3)
1079 PRINT AT x1-1,n;"    "
1080 PRINT AT x1,n; INK mi;"cde "
1081 PRINT AT x1+1,n;"    "
1090 NEXT n
1100 LET fi=fi+2
1110 IF fi=6 THEN  GO TO 2200
1112 FOR a=30 TO 10 STEP -2: BEEP .05,a:
 BEEP .05,a+5: BEEP .05,a-5: NEXT a
1115 PRINT AT x1,n+1;"  i"
1120 GO TO 1035
1500 FOR j=2 TO 7 STEP 5
1510 PLOT  INK j;17,175-x*8-6
1520 DRAW  INK j;n*8-17,0
1530 BEEP .1,40
1540 NEXT j
1550 IF x=x1 THEN  LET mi=mi+2
1560 IF mi=8 THEN  GO TO 2000
1700 RETURN
2000 PRINT AT x1,n+1; FLASH 1;"cde"
2010 LET s=s+10
2020 PRINT AT 0,7; FLASH 1;s
2030 FOR a=10 TO 40 STEP 2: BEEP .1,a: B
EEP .05,a-5: NEXT a
2040 PRINT AT 0,7;s
2050 PRINT AT x1,n+1;"    "
2100 GO TO 1035
2200 PRINT AT x,0; FLASH 1;"ab"
2205 PRINT AT x1,n+1;"    "
2210 FOR s=1 TO 4: FOR a=10 TO 20: BEEP
.05,a: NEXT a: NEXT s
2220 FOR a=40 TO 10 STEP -2: BEEP .1,a:
BEEP .1,a-5: NEXT a
2230 PRINT AT x,0;"  "
2240 FOR a=1 TO 22: PRINT AT 10,a;" GAME
 OVER": PAUSE 5: NEXT a
2245 PAUSE 50
2250 CLS
2260 PRINT AT 10,6;"Et spil mere ? (J/N)
"
2270 PAUSE 0
2280 IF INKEY$="j" THEN  CLS : GO TO 100
0
2290 CLS
2300 STOP
3000 PAPER 7: INK 0: BORDER 7: CLS
3005 PRINT AT 0,13; INVERSE 1;"MISSIL"
3010 PRINT '"   Du bliver angrebet af mi
s-   siler. Hvert missil skal rammes 4 g
ange foer dets skjold bryder sammen og d
et springer i luften."
3020 PRINT "Slipper der et missil forbi
dig,eksploderer det og beskadiger   dit
skjold."
3030 PRINT "  Hver gang du rammer et mis
sil faar den en lysere farve som    tegn
 paa at forsvarsskjoldet    bliver forri
nget. Det samme     gaelder for dit fly.
"
3040 PRINT '"Du styrer ned med Z, op med
 A,  og skyder med space."
3050 PRINT AT 20,10;"TRYK EN TAST"
3060 RETURN
3100 SAVE "Missil" LINE 1
```



J.R.'s rival

■ I **OFF-SHORE** til Lambda/Marathon/Power gælder det om at sejle rundt og bore efter olie. Derefter skal fundet bringes i land, eksporteres og du skulle så gerne tjene penge. Den der sidst i spillet har flest penge, er den lykkelige vinder.

Hele spillet, pånær bankforretningerne, styres med joystick, og det har foruden de velkendte funktioner to nye: Tryk på skudknappen betyder ja, mens vippen med pinden betyder nej.

Oliefelternes omfang og beliggenhed veksler fra spil til spil, men jo større dybde du borer på, desto mere olie kan du finde – hvis der altså er noget på DET felt.

Hvert nyt spiller-display spørger, om du vil sejle eller bore. Hvis du ikke vil nogle af delene, får du en række andre muligheder: proviantering af dieselolie til sejlads samt fødevarer til mandskabet. Er du først i søen bliver det dyrt med en nødvendig helikopterassistance. Bankforretningerne er lige ud ad landevejen, men husk at både gæld og tilgodehavender trækker renter, og at diskontoen kan variere! Hjemsejling sker ved, at du sejler gennem de inverse plusser med oliefelter. Når du har samlet tilstrækkelige mængder, bør du sejle i havn.

Koncessioner tilhører normalt staten, men kan købes (højst 10 ad gangen) til 6000 $ pr. stykk. Kort over koncessionerne fås på forlangende. Eksporten er også et kapitel for sig, men som ved alle de andre finesser gælder det, at efter et par gange forstår man systemet. Efter hver spillerunde vises display'et, indtil der trykkes på et eller andet igen. OFF-SHORE er et spil med ganske mange uventede begivenheder, og husk at hver eneste oplysning på skærmen har en betydning!□

Jan Hansen

```
                  14 DAGE TILBAGE
KASSEBEHOLD  2.509.000 KR.
DIESEL***************************33
FØDEV.*****************
OLIEFUND;0              I TANK 0
                     US-$ KURS 8.4

 BANKFORRETNING

 OLIETRANSPORT

 PROVIANTERING

 EKSPORT

>INGENTING

 KONCESSION
```

```
   1 SAVE "OF█"
   2 REM REV23
   3 SOUND 8,3000
  10 T$="
      "
  11 Z=15
  12 C=9990
  13 R=20
  14 ULYK=8110
  15 US=9
  18 FLA=0
  20 U$="
                 "
  25 O=2
  30 RU=9900
  33 DI=10
  40 AJ=500
  42 AI=520
  45 BANK=3000
  50 LA=9000
  60 X$="▟▛▲◢OLIEOLIEOLIE* *
* █"
  70 V$="****************************
**"
  90 FAST
 100 DIM Y$(3,225)
 110 FOR Q=1 TO 225
 120 Y$(2,Q)=STR$ (INT (RND*10))
 125 Y$(1,Q)="0"
 130 Y$(3,Q)="+"
 150 NEXT Q
 160 H=15*((1+INT (RND*15)))-7
 170 H=H-3+INT (RND*7)
 190 FOR Q=1 TO 30
 195 J=H-3+INT (RND*7)
 200 IF RND<.5 THEN GOTO 240
 210 G=J-4+INT (RND*9)
 230 GOTO 250
 240 G=J-60+15*(INT (RND*9))
 250 IF G<1 OR G>225 THEN GOTO 2
00
 260 Y$(1,G)="1"
 270 NEXT Q
 272 SLOW
 274 R$="OFFSHORE OFFSHORE OFFSH
ORE OFFSH"
 276 M=15
 284 FOR Q=1 TO 16
 286 M=M+1
 290 X=INT (RND*3)
 296 FOR J=3 TO 16 STEP X+1
 298 PRINT AT J,M;"X"
 299 IF J>6 AND J<12 THEN PRINT
AT J,M;R$(M+1)
 300 PRINT AT 20-J,31-M;"X"
 301 IF J>8 AND J<12 THEN PRINT
AT 20-J,31-M;R$(32-M)
 302 SOUND 3,90
 303 NEXT J
 304 SOUND 56,700
 305 NEXT Q
 307 GOSUB RU
 308 PRINT AT Z,0;"VELKOMMEN TIL
 OFFSHORE"
 310 PRINT
 315 R$=""
 320 PRINT "HVOR MANGE SELSKABER
"
 330 INPUT A
 340 DIM K(A)
 345 DIM H(A)
 350 DIM B(A)
 352 DIM X(A)
 354 DIM Y(A)
 355 DIM F(A)
 360 DIM D(A)
 370 DIM T(A)
 380 DIM G(A)
 390 GOSUB RU
 392 DIM N$(A,7)
 394 H(1)=7+(INT (RND*6))
 395 FOR Q=1 TO A
 400 PRINT AT Z,0;"HVAD HEDDER "
;CHR$ (CODE STR$ Q+128);". SELSK
AB"
 405 INPUT N$(Q)
 410 FOR J=1 TO 7
 420 N$(Q,J)=CHR$ (CODE N$(Q,J)+
128)
 425 NEXT J
 430 PRINT "OK. ";N$(Q)
 435 GOSUB RU
 436 IF Q>1 THEN H(Q)=27-3*Q
 438 K(Q)=2500000+INT (RND*50000
)
 440 B(Q)=20+INT (RND*20)
 442 F(Q)=15
 444 X(Q)=H(Q)
 446 Y(Q)=15
 464 NEXT Q
 466 GOSUB RU
 468 PRINT AT Z,0;"HVOR MANGE DA
GE"
 470 INPUT D
 499 GOTO 1000
 510 CLS
 520 PRINT AT 0,0;U$;"KASSEBEHOL
D ";AT 2,0;"DIESEL";AT 3,0;"FØDE
V.";AT 4,0;"OLIEFUND;";AT 4,18;"
I TANK";AT 5,0;U$
 530 S$=STR$ S
 533 IF LEN S$=1 THEN S$=" "+S$
 560 PRINT AT 0,0;N$(T);AT 0,16;
CHR$ (CODE S$(1)+128);CHR$ (CODE
 S$(2)+128);" DAGE TILBAGE"
 570 PRINT AT 1,13;(INT (K(T)/10
00))/1000;".000 KR.";AT 4,9;D(T)
;AT 4,25;T(T)
 571 K(T)=INT K(T)
 572 IF B(T)<1 THEN GOTO 605
 575 IF B(T)>25 THEN PRINT AT 2,
6;V$( TO 26-LEN STR$ B(T));B(T)
 580 IF B(T)<=25 THEN PRINT AT 2
,6;V$( TO B(T))
 605 IF F(T)<1 THEN GOTO 650
 610 IF F(T)>25 THEN PRINT AT 3,
6;V$( TO 24);F(T)
 615 IF F(T)<=25 THEN PRINT AT 3
,6;V$( TO F(T))
 650 US=US-1+RND*2
 655 IF US<4 THEN US=US+INT (RND
*10)
 660 US=INT (US*10)/10
 670 PRINT AT 5,18;"US $ KURS ";
US
 680 IF G(T)=0 THEN RETURN
 685 G(T)=INT G(T)
 687 IF G(T)<0 THEN GOTO 700
 690 PRINT AT 5,0;"GAELD ";G(T);
" KR."
 699 RETURN
 700 PRINT AT 5,0;"TIL GODE ";-G
(T);" KR."
 999 RETURN
1010 FOR S=D TO 0 STEP -1
1020 FOR T=1 TO A
1023 IF RND>.2 THEN GOTO 1029
1025 DI=DI-3+INT (RND*7)
1026 DI=ABS DI
1027 PRINT AT 10,0;"NY DISKONTO
 ";DI;" "
1028 GOSUB C
1029 G(T)=G(T)+DI*(G(T)/100)
1030 GOSUB AJ
1033 IF K(T)<0 THEN GOTO BANK
1035 PRINT AT Z,0;"SKAL DER SEJL
ES OG BORES"
1045 GOSUB C
1048 PRINT AT Z,0;T$
1050 IF J$<>"U" THEN GOTO 2000
1110 GOSUB 6900
1150 CLS
1160 GOSUB AJ
1170 GOSUB C
1180 SOUND 2,400
1200 NEXT T
1205 IF INT (S/5)=S/5 THEN GOSUB
 7900
1210 NEXT S
1220 FOR T=5 TO 125 STEP 10
1230 SOUND T,12000
1240 NEXT T
1250 CLS
1260 PRINT N$(1),N$(2)
1262 PRINT
1265 PRINT "          "
1270 PRINT K(1),K(2)
1275 PRINT "         "
1280 PRINT -G(1),-G(2)
1285 PRINT "      "
1290 PRINT K(1)-G(1),K(2)-G(2)
1440 STOP
2030 PRINT AT 7,1;"BANKFORRETNIN
G";AT 9,1;"OLIETRANSPORT";AT 11,
1;"PROVIANTERING";AT 13,1;"EKSPO
RT"
2035 PRINT AT 15,1;"INGENTING";A
T 17,1;"KONCESSION"
2040 H=15
2045 PRINT AT H,0;"█";AT H,16;"█
"
2050 H=H+2*(INKEY$="R")-2*(INKEY
$="4")
2060 PRINT AT H,0;">";AT H,16;"<
"
2065 IF INKEY$="U" THEN GOTO 208
0
2070 GOTO 2045
2080 PRINT AT 6,0;
2081 FOR Q=6 TO 21
2082 PRINT T$
2083 NEXT Q
2085 IF H=15 THEN GOTO 1150
2090 GOSUB 2000+((H-5)*500)
2100 GOTO 1150
```











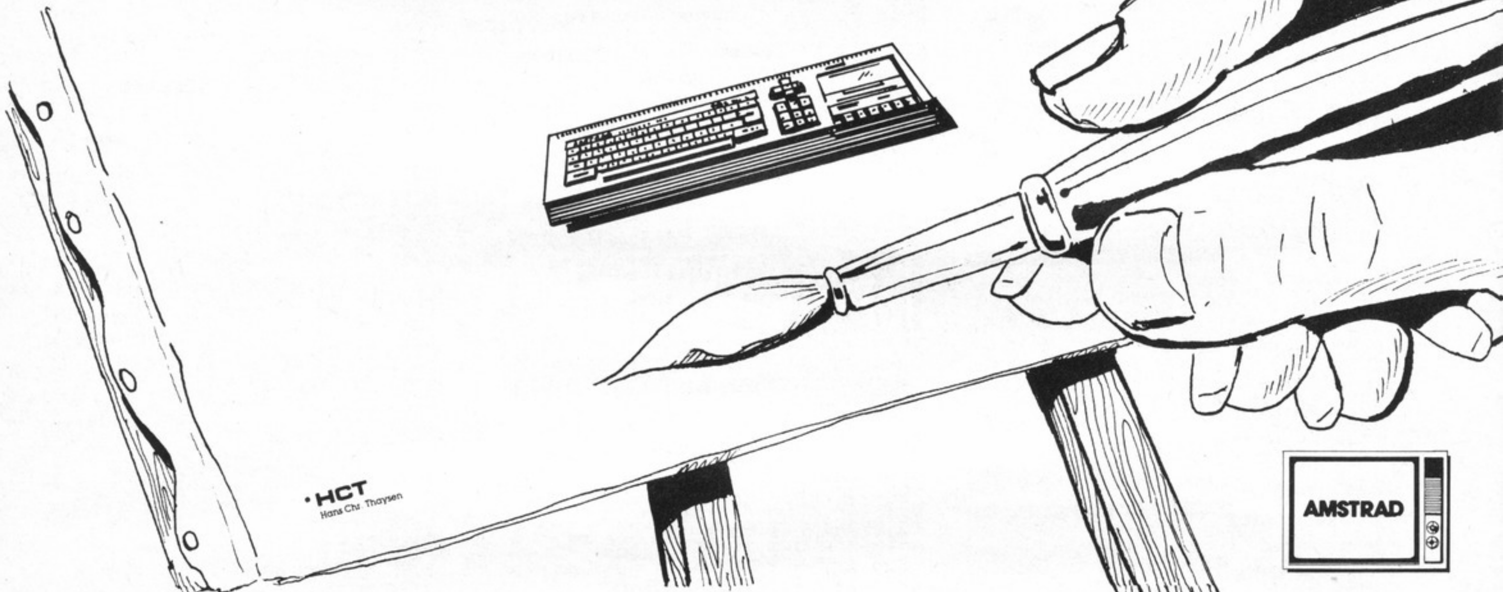
```
3003 IF K(T)>0 THEN GOTO 3500
3016 PRINT AT Z,0;"DER MANGLER "
;-K(T);" KR.";AT 17,0;" - LAAN N
ØDVENDIGT"
3020 GOSUB C
3030 IF RND>.7 THEN GOTO 3950
3035 PRINT
3040 PRINT "OK. SKRIV HVOR MEGET
 DER ØNSKES"
3050 INPUT K
3060 K(T)=K(T)+K
3070 G(T)=G(T)+K
3080 GOTO 1030
3530 PRINT AT Z,0;"HVOR STORT BE
LØB ØNSKES INDSAT"
3540 INPUT U
3550 PRINT "OK"
3560 K(T)=K(T)-U
3570 G(T)=G(T)-U
3590 PRINT AT 17,0;"DET ER NU SK
ET"
3600 GOSUB C
3899 RETURN
3950 GOSUB RU
3960 PRINT AT Z,0;"SELSKABER ER
IKKE SOLIDT NOK      PRØV EN ANDEN
 GANG"
3970 SOUND 200,40000
3990 GOTO 1200
4002 U=0
4020 GOSUB LA
4030 PRINT AT X(T),Y(T);"■"
4032 IF F(T)<26 THEN PRINT AT 3,
6+F(T);" "
4033 IF B(T)<26 THEN PRINT AT 2,
6+B(T);" "
4036 SOUND 10,300
4040 GOSUB C
4042 F(T)=F(T)-1
4044 B(T)=B(T)-1
4045 IF U=0 THEN GOTO 4048
4047 IF Y(T)=15 AND X(T)=H(T) TH
EN GOTO 4200
4048 IF B(T)<1 OR F(T)<1 THEN RE
TURN
4050 PRINT AT X(T),Y(T);"X"
4058■X(T)=X(T)+(J$="R" AND X(T)<
21)-(J$="4")
4060 Y(T)=Y(T)+(J$="F")-(J$="7"
AND Y(T)>0)
4070 IF PEEK (16510+(33*X(T))+Y(
T))=149 THEN GOTO 4100
4075 IF RND>.97 THEN GOSUB 7760
4080 GOTO 4030
4100 U=U+3000
4110 PRINT AT 5,0;"TDR. SAMLET "
;U
4115 K(T)=K(T)-2000*US
4120 IF U<O(T) THEN GOTO 4030
4130 PRINT "NU ER DER IKKE FLERE
"
4140 GOTO 4030
4205 T(T)=T(T)+(U AND U<O(T))+(O
(T) AND U>=O(T))
4215 O(T)=O(T)-(U AND U<O(T))-(O
(T) AND U>=O(T))
4240 RETURN
5004 IF X(T)<>H(T) OR Y(T)<>15 T
HEN GOTO 5500
5010 PRINT AT 6,0
5012 FOR Q=1 TO 2
5015 PRINT U$;U$;U$;U$;U$;U$;T$
5019 NEXT Q
5020 PRINT T$
5025 GOSUB AI
5040 PRINT AT 7,10;"HVAD ØNSKES"
5050 PRINT "FØDEVARER
 DIESELOLIE"
5055 PRINT "106 $/DAG
 751 $/FELT"
5060 GOSUB C
5080 PRINT AT Z,0;"OK. HVOR MEGE
T";AT 17,0;"        8    16   21
40   50"
5090 Q=16
5100 PRINT AT 18,Q-1;" ";AT 18,Q
-1;"■"
5120 Q=Q+(INKEY$="F" AND Q<31)-(
INKEY$="7" AND Q>2)
5130 IF INKEY$="U" THEN GOTO 515
0
5140 GOTO 5100
5150 Q=2*Q
5155 IF J$="7" THEN GOTO 5200
5160 P=INT (Q*US*751)
5170 B(T)=B(T)+Q
5180 GOTO 5220
5200 REM FØDE
5210 P=INT (Q*US*106)
5215 F(T)=F(T)+Q
5220 K(T)=K(T)-P
5300 PRINT "ØNSKES MERE"
5310 GOSUB C
5320 IF J$<>"U" THEN RETURN
5330 GOTO 5010
5510 PRINT AT 5,0;" HELIKOPTER-A
SSISTANCE NØDVENDIG"
5515 GOSUB LA
5540 FOR Q=15 TO Y(T) STEP -1
5550 PRINT AT H(T),Q;"X";AT H(T)
,Q;"X";AT H(T),Q;" "
5555 SOUND Z,170
5570 NEXT Q
5575 IF X(T)=H(T) THEN GOTO 5598
5580 FOR Q=H(T) TO X(T) STEP SGN
 (X(T)-H(T))
5585 PRINT AT Q,Y(T);"X";AT Q,Y(
T);"X";AT Q,Y(T);" "
5588 SOUND Z,170
5590 NEXT Q
5598 N=US*3000*(15-Y(T)+(ABS (X(
T)-H(T))))
5600 K(T)=K(T)-N
5605 SOUND 3,9000
5612 PRINT AT 5,0;"DER KOSTEDE "
;N;" KR."
5615 SOUND 156,50000
5617 PRINT AT 1,13;INT (K(T)/100
0)/1000;".000 KR."
5618 PAUSE 100
5620 GOTO 5010
6001 BB=5
6002 U=2000
6005 CLS
6006 E=5+INT (RND*15)
6008 GOTO 6100
6010 PRINT AT 16-2*A,0;U$
6011 PRINT
6012 FOR Q=1 TO A
6015 PRINT N$(Q);"LAGER ",T(Q);"
 TØNDER"
6020 PRINT
6022 NEXT Q
6023 SCROLL
6024 SCROLL
6025 SCROLL
6030 BB=BB+P-INT (RND*(P+P+1))
6035 IF BB<7 THEN BB=7
6038 IF RND>.9 THEN BB=BB*2
6039 IF RND>.9 THEN E=E+E
6040 PRINT AT R,0;"US$ KURS ";US
;AT 21,0;"PRIS PR. TØNDE ";BB;"
$ "
6041 T(T)=T(T)-E
6042 IF T(T)<0 THEN RETURN
6044 PRINT AT 15,0;"LAGER EFTER
SVIND ";T(T);" "
6046 PRINT AT 0,25;E
6047 IF RND>.97 THEN GOSUB 7800
6048 IF INKEY$<>"U" THEN GOTO 60
30
6050 RETURN
6110 N=1+INT (T(T)/2000)
6140 J=T
6150 FOR P=1 TO N
6160 PRINT AT 5,0;U$;P;". AF IAL
T ";N;" RUNDER"
6180 PRINT N$(J);"STYRER BUDENE
NU."
6185 PRINT "TRYK JA, HVIS SALG E
R I ORDEN"
6188 PRINT "KASSEBEHOLDNING NU "
;K(T)
6190 GOSUB 6010
6191 SOUND 6,LA
6192 SCROLL
6193 SCROLL
6195 IF T(J)>2000 THEN GOTO 6210
6200 IF T(J)<0 THEN RETURN
6207 U=T(J)
6210 PRINT AT R,0;U;" VIL INDBRI
NGE ";US*U*BB;" KR."
6212 SCROLL
6215 FOR I=A TO 1 STEP -1
6225 IF I=J THEN GOTO 6250
6228 EB=INT (RND*BB)
6230 PRINT AT R,0;"SAELGER ";N$(
I);" FOR ";EB;" $ LAVERE"
6235 GOSUB C
6240 IF J$="J" THEN GOTO 6400
6245 SCROLL
6250 NEXT I
6285 PRINT "OK. ";N$(J);" SAELGE
R"
6290 K(J)=K(J)+U*US*BB
6300 T(J)=T(J)-U
6305 SOUND 150,13000
6310 GOSUB C
6315 IF J$<>"U" THEN RETURN
6320 CLS
6322 BB=BB-(2 AND BB>20)-(5 AND
BB>30)+(10 AND BB<10)
6324 IF P>5 THEN BB=BB+P
6325 NEXT P
6335 RETURN
6420 SCROLL
6422 PRINT "OK. ";N$(I);" SAELGE
R"
6425 IF U>T(I) THEN GOTO 6470
6430 K(I)=K(I)+U*US*(BB-EB)
6440 T(I)=T(I)-U
6445 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 644
5
6447 J$="U"
6450 GOTO 6315
6470 SCROLL
6471 SCROLL
6475 PRINT AT R,0;"HOV - SAA MAN
GE TØNDER HAR ";N$(I);" SLE
T IKKE"
6477 SCROLL
6480 GOTO 6285
6910 GOSUB LA
6920 PRINT AT 5,0;"SKAL LICENSKD
RT OVENI- 40000 KR."
6930 GOSUB C
6933 IF J$<>"U" THEN GOTO 7000
6934 IF RND>.96 THEN GOTO 8400
6935 FAST
6936 FOR B=1 TO A
6940 FOR Q=1 TO 15
6945 SOUND 9,AJ
6950 FOR J=1 TO 15
6952 S$=Y$(3,15*(Q-1)+J)
6953 IF S$="+" THEN GOTO 6970
6955 IF Y$(2,15*(Q-1)+J+="■Q OR
Y$=2215*(Q-1++J)="X"INKEY$ GOTO
A980
6964 IF S$=N$(B,1)INKEY$ PRINT A
T 6+Q2J-11CHR$ (CODE Y$(2,15*(Q-
1)+J)+128+(10 AND B<>T))
6970 NEXT J
6980 NEXT Q
6985 NEXT B
6988 SLOW
6990 K(T)=K(T)-40000
6993 PRINT AT 6,0;"EGNE TAL = MO
DSTANDER BOGSTAVER"
7002 FOR P=0 TO 4
7003 PRINT AT 5,0;U$
7004 PRINT AT 1,13;INT (K(T)/100
0)/1000;".000 KR."
7005 F(T)=F(T)-1
7007 SOUND 14,1000
7008 SOUND 28,2000
7010 X=X(T)
7015 IF F(T)<26 THEN PRINT AT 3,
6+F(T);" "
7020 Y=Y(T)
7023 PRINT AT X,Y;"■"
7025 GOSUB C
7029 PRINT AT X,Y;" "
7030 IF J$="U" THEN GOTO 7100
7035 X=X+(J$="R" AND X<21)-(J$="
4" AND X>7)
7040 Y=Y+(J$="F" AND Y<15)-(J$="
7" AND Y>0)
7050 PRINT AT X,Y;"■"
7053 B(T)=B(T)-1
7054 IF B(T)<1 OR F(T)<1 THEN RE
TURN
7055 IF B(T)<26 THEN PRINT AT 2,
6+B(T);" "
7060 IF RND>.998 THEN GOSUB 7720
7070 GOTO 7025
7105 X(T)=X
7110 Y(T)=Y
7115 IF Y(T)=15 AND X(T)=H(T) TH
EN RETURN
7120 L=1+(15*(X-7))+Y
7125 IF Y$(2,L)="X" THEN GOTO 77
00
7127 IF Y$(3,L)<>N$(T,1) THEN GO
TO 8300
7130 FOR J=1 TO 3+VAL Y$(2,L)
7135 FOR Q=1 TO 4
7140 PRINT AT X,Y;X$(Q)
7142 SOUND Q*J,100
7145 NEXT Q
7155 NEXT J
7157 K(T)=K(T)-1200*US*J
7158 IF RND>.95 THEN GOTO 7700
7160 IF Y$(1,L)="1" THEN GOTO 72
00

7170■Y$(2,L)="X"
7175 PRINT AT 5,0;"HULLET VAR TØ
RT"
7180 SOUND 150,19000
7189 NEXT P
7190 RETURN
7200 FOR Q=1 TO LEN X$
7210 PRINT AT X,Y;X$(Q)
7220 SOUND 60-2*Q,100
7230 NEXT Q
7240 Y$(1,L)="0"
7250 FU=VAL Y$(2,L)*1000+INT (RN
D*1000)
7260 PRINT AT 5,0;N$(T);" HAR FU
NDET ";FU;" TØNDER"
7270 SOUND 160,5000
7290 Y$(2,L)="■"
7300 O(T)=O(T)+FU
7305 PRINT AT 4,9;O(T)
7310 PAUSE 100
7320 NEXT P
7350 RETURN
7700 FLA=1
7705 K(T)=K(T)-100000
7710 GOTO ULYK
7720 K(T)=K(T)-2000000
7730 Y=15
7735 X=H(T)
7740 FLA=2
7750 GOTO ULYK
7760 FLA=3
7770 R=INT (RND*(U/3))
7775 R$=STR$ R+" "
7777 U=U-R
7780 GOTO ULYK
7800 FLA=4
7810 R=10*INT (RND*6)
7820 R$=STR$ R+" PCT."
7830 K(T)=K(T)-R*(K(T)/100)
7840 GOTO ULYK
7900 U=0
7905 SOUND 2,2000
7907 FAST
7910 FOR Q=1 TO 225
7920 IF Y$(1,Q)="1" THEN U=U+1
7930 NEXT Q
7932 SLOW
7933 PRINT
7935 PRINT "DER ER NU ";U;" FELT
ER"
7940 PRINT "MED OLIEINDHOLD TILB
AGE"
7950 GOSUB C
7990 RETURN
8000 PRINT AT 5,0;"START MED JA
NAAR DET RIGTIGE  FELT ER NAAET
 - HØJST 10 IALT"
8003 LP=0
8004 LI=0
8005 O=3
8010 GOSUB LA
8012 SOUND 34,AJ
8013 X=X(T)
8014 Y=Y(T)
8015 GOSUB C
8016 SOUND 23,400
8020 X=X+(J$="R")-(J$="4")
8025 Y=Y+(J$="F")-(J$="7")
8027 IF J$="U" THEN LI=1
8029 IF LI=0 THEN PRINT AT X,Y;"
*"
8030 IF LI=0 THEN GOTO 8015
8033 L=1+(15*(X-7))+Y
8035 IF Y$(3,L)=N$(T,1) THEN RET
URN
8037 IF Y$(3,L)<>"+" THEN GOTO 8
015
8040 Y$(3,L)=N$(T,1)
8042 LP=LP+1
8045 K(T)=K(T)-5000*US
8050 PRINT AT X,Y;N$(T,1)
8052 IF LP=10 THEN RETURN
8055 PRINT AT 1,13;(INT (K(T)/10
00))/1000;".000 KR."
8060 GOTO 8015
8100 RETURN
8120 R$=R$+("BOREBORET [illegible]" AND
 FLA=1)+("SKIBET LØB FAST [illegible]
AT SKIB    KOSTER 1.000.000 KR."
AND FLA=2)+("OLIETØNDER OVER BOR
D" AND FLA=3)+("STRAFBART EFTER
UANMELDT REVISION" AND FLA=4)
8130 FAST
8140 FOR Q=1 TO 10
8150 FOR B=35 TO 5 STEP -5
8160 SOUND B,1000
8170 NEXT B
8180 NEXT Q
8182 SLOW
8184 FOR Q=0 TO 9
8190 PRINT AT 5,0;R$
8192 SOUND 40,2000
8193 PRINT AT 5,0;U$;T$
8194 NEXT Q
8196 R$=""
8198 R=20
8200 RETURN
8300 R$=Y$(3,L)
8301 IF R$="+" THEN PRINT AT 5,0
;"STATEN";
8302 IF R$<>"+" THEN PRINT AT 5,
0;"■";R$;
8304 PRINT " HAR KONCESSION"
8305 PRINT "BORING KOSTER ";
8306 PRINT (US*150000 AND R$<>"+
")+(US*3000 AND R$="+");" KR. (J
/N)"
8308 SOUND 77,15000
8310 GOSUB C
8315 PRINT AT 5,0;U$;T$;
8320 IF J$<>"U" THEN GOTO 7189
8321 K(T)=K(T)-(147000*US AND R$
<>"+")
8323 K(T)=K(T)-3000*US
8330 FOR Q=1 TO A
8340 IF N$(Q,1)=R$ THEN K(Q)=K(Q
)+150000*US
8350 NEXT Q
8355 R$=""
8360 GOTO 7130
8400 O=1
8410 FOR Q=1 TO 10
8420 PRINT AT 5,0;"TEKNISK UHELD
 - FORKERT KORT";AT 5,0;T$
8430 SOUND 55,AJ
8440 NEXT Q
8450 GOSUB LA
8460 GOTO 7000
9010 FOR Q=1 TO A
9020 PRINT AT H(Q),16;N$(Q);"HAV
N"
9030 NEXT Q
9095 PRINT AT 6,0
9100 FOR Q=1 TO 211 STEP 15
9110 PRINT Y$(O,Q TO Q+14)
9120 NEXT Q
9130 FOR J=1 TO A
9140 PRINT AT X(J),Y(J);N$(J,1)
9150 NEXT J
9155 O=2
9400 RETURN
9900 FOR I=1 TO 6
9910 PRINT AT 21,0;U$
9920 SCROLL
9930 NEXT I
9940 SCROLL
9950 RETURN
9990 IF INKEY$="" THEN GOTO 9990
9991 J$=INKEY$
9999 RETURN
```

Ampainter

■ Nu kan du få lejlighed til at udfolde dine kunstneriske evner på Amstrads monitor. Med dette program kan man tegne linier, cirkler og firkanter. Cirklerne og firkanterne kan udfyldes efter behov. Programmets største fordel er, at du kan gemme dine tegninger på bånd. Hvis du så senere i et andet program (et adventure?) skal bruge billedet skriver du blot LOAD ''!BILLEDE''.
En anden smart ting er, at du kan få en oversigt over kommandoerne, uden at hele tegningen bliver ødelagt.□

Carsten Olsen



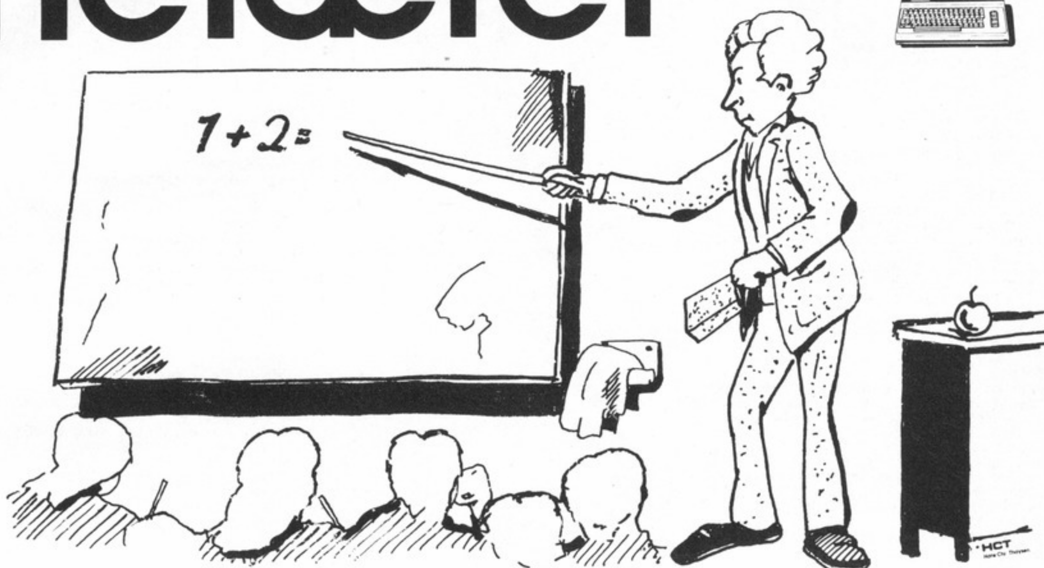

```
1000 REM *********************
1010 REM *                   *
1020 REM *   tegne Program   *
1030 REM *                   *
1040 REM *********************
1050 SPEED WRITE 1
1060 ZONE 1
1070 MODE 2
1080 REM *************
1090 REM *           *
1100 REM *  windows  *
1110 REM *           *
1120 REM *************
1130 WINDOW #1, 16,42,6,18
1140 WINDOW #2, 47,75,6,18
1150 WINDOW #3, 1,50,25,25
1160 WINDOW #4, 70,80,25,25
1170 WINDOW #5, 50,80,25,25
1180 REM ***************************
1190 REM *                         *
1200 REM *     danke bogstaver     *
1210 REM *                         *
1220 REM ***************************
1230 SYMBOL AFTER 91
1240 SYMBOL ASC("æ"),126,216,216,254,216,216,222
1250 SYMBOL ASC("`"),126,198,206,214,230,198,252
1260 SYMBOL ASC("å"),56,0,124,198,254,198,198
1270 SYMBOL ASC("Æ"),0,0,116,26,126,216,110
1280 SYMBOL ASC("ø"),0,0,118,204,214,102,220
1290 SYMBOL ASC("Å"),48,0,120,12,124,204,118
1300 GOSUB 3760: CLS
1310 REM ***********************
1320 REM *                     *
1330 REM *     initieting      *
1340 REM *                     *
1350 REM ***********************
1360 i=0
1370 ia=1
1380 x%=320
1390 y%=200
1400 lx%=x%
1410 ly%=y%
1420 tom=0
1430 linie=1
1440 cirkel=2
1450 firkant=3
1460 slet=tom
1470 mini=0
1480 maxb=638
1490 maxh=382
1500 REM ***********************
1510 REM *                     *
1520 REM *    styring move     *
1530 REM * .                   *
1540 REM ***********************
1550 IF INKEY(0)=0  THEN LET y%=y%+2
1560 IF INKEY(0)=32 THEN LET y%=y%+10
1570 IF INKEY(2)=0  THEN LET y%=y%-2
1580 IF INKEY(2)=32 THEN LET y%=y%-10
1590 IF INKEY(8)=0  THEN LET x%=x%-2
1600 IF INKEY(8)=32 THEN LET x%=x%-10
1610 IF INKEY(1)=0  THEN LET x%=x%+2
1620 IF INKEY(1)=32 THEN LET x%=x%+10
1630 IF INKEY(60)=0 THEN LET lx%=x%: ly%=y%
1640 LOCATE #4,1,1
1650 PRINT #4,"KLAR"
1660 REM ***********************
1670 REM *                     *
1680 REM *     tegne art       *
1690 REM *                     *
1700 REM ***********************
1710 IF INKEY(36)=0 THEN GOSUB 2170 :   REM linie
1720 IF INKEY(62)=0 THEN GOSUB 2280 :   REM cirkel
1730 IF INKEY(54)=0 THEN GOSUB 2700 :   REM firkant
1740 IF INKEY(42)=0 THEN GOSUB 3020 :   REM udskrivning
1750 IF INKEY(35)=0 THEN GOSUB 3110 :   REM indlÆsning
1760 IF INKEY(61)=0 THEN GOSUB 3200 :   REM sletning
1770 IF INKEY(44)=0 THEN GOSUB 4190 :   REM hJÆlp
1780 IF INKEY(53)=0 THEN CLS: GOTO 1380: REM forfra
1790 REM ***************************************************
1800 REM *                                                 *
1810 REM *  sørge for at move ikke bevÆger sig ud af skÆrmen  *
1820 REM *                                                 *
1830 REM ***************************************************
1840 ORIGIN 0,16,0,638,398,16
1850 IF x%<mini   THEN x%=mini
1860 IF x%>maxb   THEN x%=maxb
1870 IF y%<mini   THEN y%=mini
1880 IF y%>maxh   THEN y%=maxh
1890 REM ****************************************
1900 REM *                                      *
1910 REM *   udskrivning af start Punkt og x,y  *
1920 REM *                                      *
1930 REM ****************************************
1940 LOCATE  #3, 1,1
1950 PRINT #3, "X=", USING "**#";x%,
1960 PRINT #3,  " Y=", USING "**#";y%,
1970 PRINT #3, " START/CENTRUM/HJ`RNE=", USING "**#";lx%,
1980 PRINT #3, ",", USING "**#";ly%
1990 REM *******************************************
2000 REM *                                         *
2010 REM *  slÆtter gammelt Punkt og Plotter et nyt   *
2020 REM *                                         *
2030 REM *******************************************
2040 IF x%=xa% AND y%=ya% THEN GOTO 1550
2050 IF TEST (x%,y%)=0 THEN ia=0 : i=1 ELSE ia=1 : i=0
2060 PLOT xa%,ya%,ib:REM slÆtter Plot
2070 PLOT x%,y%,i:REM Plotter
2080 ib=ia
2090 REM *********************************
2100 REM *                               *
```

```
2110 REM *   hopper retur for ny inkey   *
2120 REM *                                *
2130 REM **********************************
2140 xa%=x%: ya%=y%
2150 GOTO 1550
2160 END
2170 REM *************
2180 REM *           *
2190 REM *   linie   *
2200 REM *           *
2210 REM *************
2220 PRINT #4, "LINIE"
2230 FOR t=1 TO 500: NEXT
2240 MOVE lx%,ly% : DRAW x%,y%,1 : dx%=lx% : dy%=ly% : lx%=x%: ly%=y%
2250 PRINT #4
2260 slet=linie
2270 RETURN
2280 REM *****************
2290 REM *               *
2300 REM *    cirkel     *
2310 REM *               *
2320 REM *****************
2330 PRINT #4, "CIRKEL"
2340 radius%=SQR((ABS(lx%-x%)^2)+(ABS(ly%-y%)^2))
2350 s!=1
2360 IF radius%>100 THEN s!=0.5
2370 IF radius%<25 THEN s!=2
2380 FOR g!=1 TO 360 STEP s!
2390  DEG
2400  PLOT lx%+radius%*COS(g!),ly%+radius%*SIN(g!),i
2410 NEXT
2420 PRINT #4
2430 slet=cirkel
2440 PRINT #5, "\NSKES CIRKELEN UDFYLT <J/N>"
2450 IF INKEY(45)=0 THEN GOSUB 2500: GOTO 2490
2460 IF INKEY(46)=0 THEN 2480
2470 GOTO 2450
2480 PRINT #5
2490 RETURN
2500 REM ***********************
2510 REM *                     *
2520 REM *    udfyldt cirkel   *
2530 REM *                     *
2540 REM ***********************
2550 PRINT #5
2560 PRINT #4, "UDFYLDER"
2570 LET s!=0.5:a!=90.5
2580 IF radius%>100 THEN s!=0.25:a!=90.25
2590 IF radius%<25 THEN s!=2:a!=91
2600 FOR g!=90 TO 1 STEP -s!
2610 DEG
2620 MOVE lx%+radius%*COS(g!),ly%+radius%*SIN(g!)
2630 DRAW lx%+radius%*COS(360-g!),ly%+radius%*SIN(360-g!),i
2640 MOVE lx%+radius%*COS(90+(a!-g!)),ly%+radius%*SIN(90+(a!-g!))
2650 DRAW lx%+radius%*COS(360-(90+(a!-g!))),ly%+radius%*SIN(360-(90+(a!-g!))),i
2660 NEXT
2670 slet=tom
2680 PRINT #4
2690 RETURN
2700 REM ***************
2710 REM *             *
2720 REM *   firkant   *
2730 REM *             *
2740 REM ***************
2750 PRINT #4, "FIRKANT"
2760 FOR t=1 TO 500: NEXT
2770 MOVE lx%,ly%
2780 DRAW x%,ly%,i: DRAW x%,y%,i: DRAW lx%,y%,i: DRAW lx%,ly%,i
2790 slet=firkant
2800 PRINT #4
2810 PRINT #5, "\NSKES FIRKANTEN UDFYLT <J/N>"
2820 IF INKEY(45)=0 THEN GOSUB 2870: GOTO 2860
2830 IF INKEY(46)=0 THEN 2850
2840 GOTO 2820
2850 PRINT #5
2860 RETURN
2870 REM ***********************
2880 REM *                     *
2890 REM *   udfyldt firkant   *
2900 REM *                     *
2910 REM ***********************
2920 PRINT #5
2930 PRINT #4, "UDFYLDER"
2940 IF lx%>x% THEN st%=-1 ELSE st%=1
2950 FOR ud%=lx% TO x% STEP st%
2960  MOVE ud%,ly%
2970  DRAW ud%,y%,i
2980 NEXT
2990 slet=tom
3000 PRINT #4
3010 RETURN
3020 REM **********************************
3030 REM *                                *
3040 REM *   udskrivning af skÆrmbillede  *
3050 REM *                                *
3060 REM **********************************
3070 PRINT #5, "UDKKRIVNING AF SK*RMBILLEDE": FOR T=1 TO 500: NEXT
3080 PRINT#3 : PRINT #5
3090 SAVE "!billede",b,-16384,16383
3100 RETURN
3110 REM **********************************
3120 REM *                                *
3130 REM *   indlÆsning ag skÆrmbillede   *
3140 REM *                                *
3150 REM **********************************
3160 PRINT #5, "INDL*SNING AF SKR*RMBILLEDE": FOR T=1 TO 500: NEXT
3170 PRINT#3 : PRINT #5
3180 LOAD "!billede"
3190 RETURN
3200 REM ***************
3210 REM *             *
3220 REM *  sletning   *
3230 REM *             *
3240 REM ***************
3250 IF slet=tom     THEN GOSUB 3300 : REM ingen ting af slette
3260 IF slet=linie   THEN GOSUB 3390 : REM sletning af linie
3270 IF slet=cirkel  THEN GOSUB 3500 : REM sletning at cirkel
3280 IF slet=firkant THEN GOSUB 3640 : REM sletning af firkant
3290 RETURN
3300 REM ***************************
3310 REM *                         *
3320 REM *   ingen ting af slette  *
3330 REM *                         *
3340 REM ***************************
3350 PRINT #5, "DETTE KAN IKKE SLETTES"
3360 FOR t=1 TO 1000 : NEXT
3370 PRINT #5
3380 RETURN
3390 REM ************************
3400 REM *                      *
3410 REM *   sletning af linie  *
3420 REM *                      *
3430 REM ************************
3440 PRINT #4, "SLETTER"
3450 MOVE dx%,dy%: DRAW x%,y%,ia: lx%=dx%: ly%=dy%
3460 FOR t=1 TO 500 : NEXT
3470 PRINT #4
3480 slet=tom
3490 RETURN
3500 REM **********************
3510 REM *                    *
3520 REM *  sletning af cirkel *
3530 REM *                    *
3540 REM **********************
3550 PRINT #4, "SLETTER"
3560 IF radius%>100 THEN s!=0.5 ELSE s!=1
3570 FOR g!=1 TO 360 STEP s!
3580  DEG
3590  PLOT lx%+radius%*COS(g!),ly%+radius%*SIN(g!),ia
3600 NEXT
3610 PRINT #4
3620 slet=tom
3630 RETURN
3640 REM ***********************
3650 REM *                     *
3660 REM *  sletning af firkant *
3670 REM *                     *
3680 REM ***********************
3690 PRINT #4, "SLETTER"
3700 FOR t=1 TO 500: NEXT
3710 MOVE lx%,ly%
3720 DRAW x%,ly%,0: DRAW x%,y%,0: DRAW lx%,y%,0: DRAW lx%,ly%,ia
3730 PRINT #4
3740 slet=tom
3750 RETURN
3760 REM ****************
3770 REM *              *
3780 REM *  menu/forside *
3790 REM *              *
3800 REM ****************
3810 CLS
3820 LOCATE 20,3
3830 PRINT "M E N U   F O R   T E G N E P R O G R A M"
3840 LOCATE 20,4
3850 PRINT "- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -"
3860 PRINT #1, "'S' = START/CENTRUM/HJ\RNE"
3870 PRINT #1
3880 PRINT #1, "'L' = LINIE"
3890 PRINT #1
3900 PRINT #1, "'C' = CIRKEL"
3910 PRINT #1
3920 PRINT #1, "'B' = FIRKANT (BOX)"
3930 PRINT #1
3940 PRINT #1, "'D' = SLETTE (DELETE)"
3950 PRINT #1
3960 PRINT #1, "'F' = FORFRA"
3970 PRINT #1
3980 PRINT #1, "'H' = HJ*LP"
3990 PRINT #2, "'U' = UDSKRIVNING TIL BåND"
4000 PRINT #2
4010 PRINT #2, "'I' = INDL*SNING FRA BåND"
4020 PRINT #2
4030 PRINT #2, "'";CHR$(240);"' = OP"
4040 PRINT #2
4050 PRINT #2, "'";CHR$(241);"' = NED"
4060 PRINT #2
4070 PRINT #2, "'";CHR$(242);"' = VENSTER"
4080 PRINT #2
4090 PRINT #2, "'";CHR$(243);"' = H\JRE"
4100 PRINT #2
4110 PRINT #2, "'SHIFT' + PIL = HURTIG"
4120 LOCATE 5,20
4130 PRINT "NB! CIRKEL & FIRKANT TEGNES 'INVERSERET' I FORHOLD TIL HVOR CURSOREN
 STå"
4140 LOCATE 30,22
4150 PRINT CHR$(164);"CARSTEN OLSEN"
4160 LOCATE #3,1,1
4170 PRINT #3,"TRYK 'ENTER' FOR AF STARTE PROGRAMMET"
4180 IF INKEY(18)=0 THEN RETURN ELSE GOTO 4160
4190 REM **********
4200 REM *        *
4210 REM *  hjÆlp *
4220 REM *        *
4230 REM **********
4240 PRINT #5, "'S' = START/CENTRUM/HJ\RNE"
4250 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4260 PRINT #5, "'L' = LINIE"
4270 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4280 PRINT #5, "'C' = CIRKEL"
4290 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4300 PRINT #5, "'B' = FIRKANT (BOX)"
4310 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4320 PRINT #5, "'D' = SLETTE (DELETE)"
4330 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4340 PRINT #5, "'F' = FORFRA"
4350 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4360 PRINT #5, "'H' = HJ*LP"
4370 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4380 PRINT #5, "'U' = UDSKRIVNING TIL BåND"
4390 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4400 PRINT #5, "'I' = INDL*SNING FRA BåND"
4410 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4420 PRINT #5, "'";CHR$(240);"' = OP"
4430 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4440 PRINT #5, "'";CHR$(241);"' = NED"
4450 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4460 PRINT #5, "'";CHR$(242);"' = VENSTER"
4470 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4480 PRINT #5, "'";CHR$(243);"' = H\JRE"
4490 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4500 PRINT #5, "SHIFT + PIL = HURTIG"
4510 FOR t=1 TO 1000: NEXT
4520 PRINT #5
4530 RETURN
```

Programmer:
Samtlige aftrykte listninger er afprøvede før offentliggørelse. Forlaget betaler skattefrit op til 1000 kroner for godkendte læserprogrammer. Forlaget har ret til at aftrykke godkendte programmer i bladet og offentliggøre dem på andre lagermedia.

Regnelærer





■ Regnelærer til Commodore 64 er et program, som kan hjælpe små skolebørn med matematikken.

Programmet giver nogle opgaver, som man skal løse. Opgaverne bliver sværere, jo flere man får løst.

Opgaverne omfatter de fire regnearter. Programmet er ellers selvforklarende.□

Michael Lundholm

```
5 PRINT""
6 POKE53280,0:POKE53281,0:POKE53272,23
7 GOSUB500
8 FORA=0TO2000:NEXT
9 POKE53272,21:GOSUB1500
10 POKE54276,32:PRINT""
12 REM**VAELGEPROGRAM**
15 PRINT"MENU":PRINT"===="
20 PRINT"┌──────┬──────┬──────┐"
30 PRINT" 1=PLUS | 2=MINUS |        |"
31 PRINT"└──────┴──────┴──────┘"
32 PRINT"┌──────┬──────┬──────┐"
33 PRINT" 3=GANGE 4=DIVIDER 5=STOP "
34 PRINT"└──────┴──────┴──────┘"
40 INPUT"HVAD VIL DU OVES I";A$:IFA$="5"THENPRINT"":END
44 PRINT"HVOR MANGE OMGANGE VIL DU HAVE"
45 INPUT"";Y:POKE54296,15
46 REM**PLUS-,MINUS- OG GANGEPROGRAM**
48 P=25
49 PRINT""
50 A=INT(RND(1)*P)+1:B=INT(RND(1)*P)+1
55 PRINT"POINT:"S" OMGANGE:"R:IFR=YANDS=Y*5THENGOTO1000
60 IFA$="1"THENPRINT""A"+"B:C=A+B:RE$="+"
70 IFA$="2"THENPRINT""A"-"B:C=A-B:RE$="-"
80 IFA$="3"THENPRINT""A"*"B:C=A*B:RE$="*"
82 IFA$="4"THENGOTO200
85 TI$="000000":INPUT"";D
86 IFTI$>"000010"THENPRINT"DU ER FOR LANGSOM"
90 IFD=CTHENPRINT"RIGTIGT":Z=65:Q=500:GOSUB900:S=S+5
100 IFD<>CTHENPRINT"FORKERT DET ER"C:Z=33:Q=1000:GOSUB900
105 FORE=0TO1000:NEXT
110 P=P+25:R=R+1:IFR=YANDS<Y*5THENGOTO350
120 GOTO49
200 REM**DIVISIONSPROGRAM**
201 RE$="/"
205 POKE54296,0:PRINT""
210 PRINT"HVILKEN TABEL VIL DE HAVE?":INPUTG:P=10
219 PRINT""
220 H=G*INT((RND(1)*10)*P):I=G
221 PRINT"POINT:"S"OMGANGE:"R:IFR=YANDS=Y*5THENGOTO1000
225 TI$="000000":IFP>100THENTI$="000000"
227 TI$="000000":IFP>100THENTI$="000000"
230 PRINT""H"/"I
232 INPUT"";J:K=H/I
235 IFTI$>"000010"THENPRINT"DU ER FOR LANGSOM"
240 IFJ=KTHENPRINT"RIGTIGT":Z=65:Q=500:GOSUB900:S=S+5
250 IFJ<>KTHENPRINT"FORKERT DET ER "K:Z=33:Q=1000:GOSUB900
260 FORL=0TO1000:NEXT:R=R+1:P=P+10:IFR=YANDS<Y*5THENGOTO350
270 GOTO219
350 REM **STOP- ELLER FORTSAETPROGRAM**
360 PRINT""
370 IFR=YANDS=R*5THENPRINT"MEGET FORNEMT":S=S+50
375 IFS<R*5ANDS>R*4THENPRINT"UDMAERKET":S=S+25
380 IFS<R*4ANDS>R*3THENPRINT"DET ER IKKE FOR GODT":S=S+10
385 IFS<R*3ANDS>R*2THENPRINT"DV DIG MEGET MERE":GOTO401
390 IFS<R*2THENPRINT"DU SKAL FOLGE MERE MED I SKOLEN":GOTO401
399 REM STOP- ELLER FORTSAETPROGRAM
400 PRINT"MED BONUS FIK DU "S"POINT":GOTO403
401 PRINT"DU FIK "S"POINT"
403 POKE54276,32:PRINT"VIL DU PROVE IGEN?(J/N)"
405 GETS$:IFS$=""THEN405:
406 IFS$<>"J"THENPRINT"":END
407 IFS$="J"THENPRINT"STADIG"RE$"?":R=0:S=0
410 GETTE$:IFTE$=""THEN410
415 IFTE$="N"THENGOTO10
420 IFTE$="J"THENA$=A$:PRINT"":S=0:R=0:GOTO44
499 REM**INDLEDNING**
500 NV$="        ORITTEN BY \ICHAEL LUNDHOLM                    ALCULATION"
505 PRINT""
510 FORA=1TOLEN(NV$):PRINTMID$(NV$,A,1);:FORB=0TO30:NEXT:NEXT
520 FORDF=1TO200:POKE53280,0:POKE53280,7:NEXTDF
530 RETURN
900 REM**LYDPROGRAM**
910 N=54272:POKEN+24,15:POKEN+5,0:POKEN+6,250:POKEN+1,18
920 POKEN,0:POKEN+4,Z:FORT=0TOQ:NEXT:POKEN+4,16:RETURN
1000 Q=1:C=54:A=90:FORL=54272TO54296:POKEL,0:NEXT
1005 POKE54296,15:POKE54277,64
1010 POKE54278,89:POKE54273,Q:POKE54272,Q
1015 POKE54276,17:POKE54276,17:Q=Q+5:IFQ>99THENQ=5
1020 A=A-1:C=C-1:IFC<=0THENQ=Q+A:IFQ<1THENPOKE54296,0:GOTO350
1030 GOTO1005
1499 REM **FORKLARING**
1500 PRINT""
1505 PRINT"DETTE REGNEPROGRAM FOREGAAR SAALEDES AT FORST KOMMER DER EN MENU.";
1510 PRINT"DEREFTER        VAELGER MAN DEN REGNEART MAN VIL HAVE.  SAA VIL ";
1515 PRINT"COMPUTEREN SPORGE";
1520 PRINT" HVOR MANGE     STYKKER DU VIL HAVE. NAAR DU HAR SVARET PAA ";
1530 PRINT"DET STILLER COMPUTEREN NOGLE REGNE- STYKKER, SOM BLIVER ";
1535 PRINT"VANSKELIGERE ";
1540 PRINT" EFTER-HAANDEN. DEM BESVARER DU SAA, OG HVIS DUBESVARER DEM ALLE ";
1550 PRINT"RIGTIGT VIL DER KOMME NOGLE LYDE FRA COMPUTEREN."
1560 PRINT"";
1562 PRINTSPC(9)"TRYK EN TAST"
1563 FORDG=1TO200:NEXT
1565 PRINTSPC(9)"TRYK EN TAST"
1567 FORDG=1TO200:NEXT
1570 GETSV$:IFSV$=""THEN1562
1580 IFSV$<>""THENRETURN
```

Race




```
10 DIMRE$(4),RE(4):FORN=0TO4:RE$(N)="VIC 20"+STR$(N+1):RE(N)=100:NEXT:GOTO40000
20 KM=0:AX%=10:AY%=4:SB%=10:SP%=4:POKE36878,15+2:POKE37137,0:POKE808,100:POKE368
65,60
30 SP=0:POKE36879,8:FORN=1TO23:PRINTTAB(SP%)""TAB(SP%+SB%)" ":NEXT
40 PRINTTAB(SP%)""TAB(SP%+SB%)"";
50 T%=INT(RND(0)*2)
60 IFT%=1ANDSP%>0THENSP%=SP%-1
70 IFT%=0ANDSP%+SB%<18THENSP%=SP%+1
80 POKE37154,0:B=((PEEK(37137)AND60)OR(PEEK(37152)AND128)):POKE37154,255
90 X%=((BAND128)=0)-((BAND16)=0):Y%=((BAND8)=0)-((BAND4)=0)
100 POKE7680+AX%+22*(AY%-1),32
110 IFAX%>1ANDX%=1THENAX%=AX%-1
120 IFAY%>1ANDY%=1THENAY%=AY%-1
130 IFAX%<21ANDX%=-1THENAX%=AX%+1
140 IFAY%<20ANDY%=-1THENAY%=AY%+1
142 P2%=PEEK(7680+AX%+22*AY%)
150 IFP2%=32THENPOKE7680+AX%+22*AY%,46
151 IFP2%<>32THENPOKE7680+AX%+22*AY%,42
160 KM=KM+1
170 IFKM/200=INT(KM/200)ANDSB%>6THENSB%=SB%-1
175 IFKM/1000=INT(KM/1000)ANDP2%=32THENAX%=10:AY%=4:SB%=10:SP%=4:SP=0:GOTO30
180 FORN=1TOSP:NEXT
190 PRINT
200 IFS=0ANDAY%=1THENPRINT""STR$(KM)"":S=1
210 GETA$:IFA$=""THEN300
220 IFASC(A$)=133ANDKM<1000THENSP=200
230 IFASC(A$)=134ANDKM<2000THENSP=100
240 IFASC(A$)=135ANDKM<3000THENSP=50
250 IFASC(A$)=136THENSP=0
260 IFASC(A$)=92THENWAIT37137,32,32
300 IFAY%>2THENS=0
990 IFP2%<>102ANDP2%<>97ANDP2%<>225THEN40
991 FORN=60TO1STEP-1:POKE36865,60-INT(N/10):
 POKE36865,60+INT(N/10):NEXT:POKE36865,38
1000 POKE36879,27:POKE36865,38
1010 FORM=0TO4
1020 IFKM+AY%>RE(M)THEN10000
1030 NEXT
1040 PRINT"       HIGH SCORE "
1050 FORN=0TO4
1060 PRINTTAB(0)N+1;TAB(3)RE$(N):PRINTTAB(8)RE(N)"KM":PRINT
1070 NEXT
1080 PRINT"DU KØRTE"KM+AY%"KM"
9960 FORN=1TO5000
9970 NEXTN
9980 GETA$:IFA$="S"THEN30000
9990 GOTO20
9999 END
10000 FORN=4TOM+1STEP-1
10010 RE$(N)=RE$(N-1)
10020 RE(N)=RE(N-1)
10030 NEXT
10040 RE$(M)="ANONYM"
```

Talsys



■ Talsys konverterer decimaltal til hex, hex til decimal samt decimal til binær og binær til decimal.
Programmet er selvforklarende. Dog skal det bemærkes at det returnerer til menu, når der indtastes (RETURN) uden talværdi.□

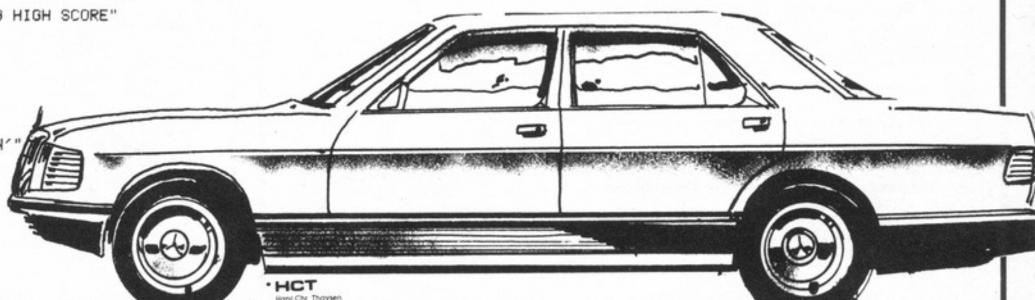
Kai Bentzen




```
5 REM TALSYSTEMER
10 PRINTCHR$(147)
20 DIM A$(15)
30 GOSUB 5000
40 REM
50 PRINTTAB(10);"KONVERTERING AF TAL"
60 PRINTTAB(10);"-------------------"
70 PRINT:PRINT:PRINTTAB(13);"1 HEX. TIL DEC."
80 PRINT:PRINTTAB(13);"2 DEC. TIL HEX."
90 PRINT:PRINTTAB(13);"3 BINAER TIL DEC."
100 PRINT:PRINTTAB(13);"4 DEC. TIL BINAER"
110 PRINT:PRINTTAB(13);"5 SLUT"
120 PRINT:PRINT:PRINTTAB(13)"ANGIV RUTINENR: ";
125 GET B$:IF B$="" THEN 125
126 B=VAL(B$)
130 IF B>5 THEN PRINTCHR$(147): GOTO 30
140 PRINTCHR$(19):FOR I=1 TO B*2+2
150 PRINT
160 NEXT I
170 PRINTTAB(10);"=>"
180 FOR L=1 TO 500:NEXT L
190 ON B GOTO 200,500,800,1200,1000
200 PRINTCHR$(147):PRINTTAB(10)"HEXADECIMAL - DECIMAL"
210 PRINTTAB(10)"---------------------"
220 PRINT:PRINTTAB(12);:INPUT H$
225 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO50
230 M=1:X=0: G=16↑3
240 L=LEN(H$): FOR I=5-L TO 4
260 T$=MID$(H$,M,1)
270 IF ASC(T$)>47 AND ASC(T$)<58 THEN T(I)=VAL(T$)*G: GOTO 290
280 T(I)=(ASC(T$)-55)*G
290 TA=TA+T(I): G=G/16
300 M=M+1
310 NEXT I
315 TA$=STR$(TA):LT=LEN(TA$)
320 PRINTTAB(28-LT);:PRINTCHR$(145);TA
325 TA=0
330 H$="":GOTO 220
500 PRINTCHR$(147)
510 PRINTTAB(10)"DECIMAL - HEXADECIMAL"
520 PRINTTAB(10)"---------------------"
530 PRINT:PRINTTAB(9);:INPUT H$
540 IF VAL(H$)>65535 THEN 500
550 IF VAL(H$)<0 THEN H$=STR$(VAL(H$)+65535)
560 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO 50
570 D$=H$:G=16↑3
580 FOR I=1 TO 4
590 C=INT(VAL(D$)/G):D$=STR$(VAL(D$)-C*G)
595 IF C=0 THEN A$(C)="0"
600 TA$=TA$+A$(C)
605 G=G/16
610 NEXT I
620 PRINTCHR$(145);:PRINTTAB(28-LEN(TA$));TA$
630 TA$="":H$="":GOTO 530
800 PRINTCHR$(147)
810 PRINTTAB(10)"BINAER  -  DECIMAL"
820 PRINTTAB(10)"------------------"
830 PRINT:PRINTTAB(8);:INPUT H$
840 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO 50
850 IF LEN(H$)>8 THEN PRINTCHR$(147):GOTO 800
860 L=LEN(H$): G=1
870 REM
890 FOR I=L TO 1 STEP -1
900 T$=MID$(H$,I,1)
910 T(I)=VAL(T$)*G
920 TA=T(I)+TA
930 G=G*2:NEXT I
940 TA$=STR$(TA):TL=LEN(TA$)
950 PRINTCHR$(145);:PRINTTAB(28-TL)TA$
960 TA=0:H$="":G=1:GOTO 830
970 STOP
1000 PRINTCHR$(147)
1010 END
1200 PRINTCHR$(147):PRINTTAB(10)"DECIMAL - BINAER"
1210 PRINTTAB(10)"----------------"
1220 PRINT:PRINTTAB(9);:INPUT H$
1230 IF H$="" THEN PRINTCHR$(147):GOTO 50
1240 IFVAL( H$)>255 THEN PRINTCHR$(147):GOTO 1200
1250 G=2↑7
1260 FOR I=1 TO 8
1270 T(I)=INT( VAL(H$)/G)
1280 H$=STR$(VAL(H$)-T(I)*G)
1285 A$="1"
1290 IF T(I)=0 THEN A$="0"
1300 TA$=TA$+A$
1310 G=G/2
1320 NEXT I
1330 PRINTCHR$(145);:PRINTTAB(28-LEN(TA$))TA$
1340 TA$="":H$="":GOTO 1220
1350 STOP
5000 FOR I=1 TO 15
5010 READ A$(I)
5020 NEXT I
5030 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F
5040 RETURN
```

```
10050 RE(M)=KM+AY%
10060 PRINT"MAA JEG FAA DIT NAVN  TIL HIGH SCORE"
10070 INPUTRE$(M):IFLEN(RE$(M))>15THEN10070
10080 RE$(M)=RE$(M)+STR$(M+1)
10100 GOTO1040
30000 GETA$:IFA$<>"T"THEN9990
30010 GETA$:IFA$<>"O"THEN9990
30020 GETA$:IFA$<>"P"THEN9990
30030 POKE808,112
30040 PRINT"SPOL BAANDET TILBAGE  OG TRYK 'RETURN'"
30050 WAIT197,64,64
30060 SAVE"RACER I":PRINT:PRINT"PROGRAM SAVED"
30070 OPEN1,1,1,"RACER I FILE":PRINT:PRINT"SAVING HIGH SCORE"
30080 FORN=0TO4
30090 PRINT#1,RE$(N)
30100 PRINT#1,STR$(RE(N))
30110 NEXT
30120 CLOSE1
30130 PRINT"OK"
30140 END
40000 PRINT"SPOL BAANDET TILBAGE  OG TRYK 'RETURN'"
40010 WAIT197,64,64
40020 OPEN1,1,0,"RACER I FILE":PRINT"FOUND"
40030 FORN=0TO4
40040 INPUT#1,RE$(N)
40050 INPUT#1,A$
40060 RE(N)=VAL(A$)
40070 NEXT
40080 CLOSE1
40090 GOTO20
```

Dette racerspil kan køre på en VIC-20 uden ekstra RAM-tilslutning.
Spillet styres med joysticks. Forsøg at køre så længe som muligt. Du har fire gear, – første F1, andet F2, tredje F3 og fjerde F4.
Ved første start begynder du med RUN20. Derefter bare RUN. *Henning Petersen*



Mælkevej

■ Programmet »Mælkevej« demonstrerer på en overbevisende måde, hvor flot Commodore 64 kan tegne på en skærm.
Når programmet er færdig, står du tilbage med et imponerende grafikbillede af en mælkevej med over 2000 stjerner. Da programmet tager lidt tid at køre, er det velegnet til f.eks. »demo«.
Programmet tegner en eller to spiralarme i en af universets galakser. Centerstjernen markeres i hvidt, mens planeterne udenom farves i blåt på en sort baggrund.
»Mælkevej« rummer en del REM-sætninger, så det fungerer selvinstruerende. □

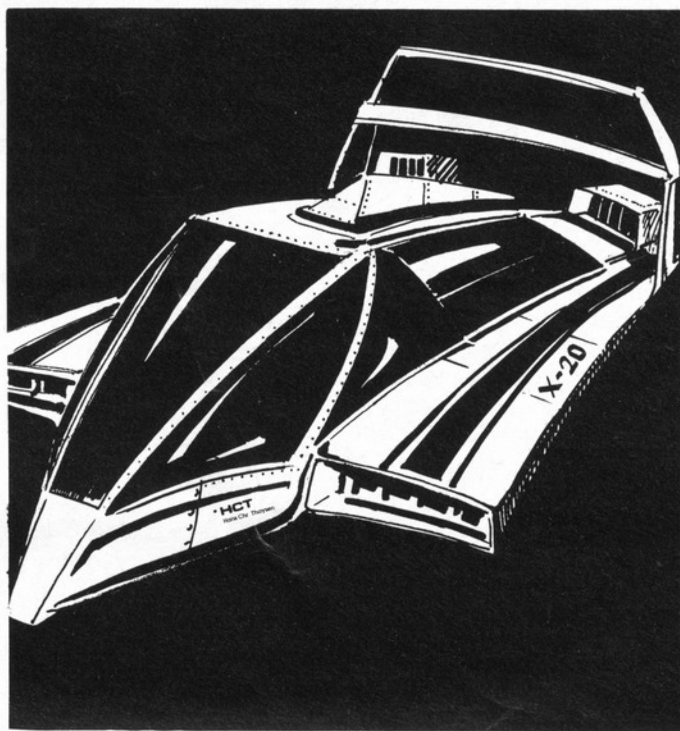
Christian Nielsen



·HCT
Hans Chr Thaysen

```
100 REM ***MAELKEVEJ***
110 :
120 REM PAA COMMODORE 64
130 PRINT CHR$(147): REM SKAERMEN SLETTES
140 PRINT "ALT OM DATA 1984"
145 PRINT:INPUT"HVOR MANGE SPIRALARME (1 ELLER 2)";Z1
150 POKE 53280,0: REM RAMMEN FARVES SORT
160 PRINT:PRINT:PRINT "HAV LIDT TAALMODIGHED"
170 POKE 56,32: REM BASIC BESKYTTES MED GRAFIK FOER INDSKRIVNING
180 GOSUB 1000: REM GRAFIKKEN TAENDES
190 :
200 FOR Z=1 TO Z1
210 : IF Z=1 THEN W=0: GOTO 230
220 : IF Z=2 THEN W=π
230 : FOR A=0 TO 2 STEP .01
240 REM * KOORDINATER FASTLAEGGES FOR BESTEMT PUNKT I SPIRALEN *
250 : R=EXP(A)↑2
260 : X=COS(W)*2*R+160 : Y=SIN(W)*R/2+100+COS(W)*R : REM CENTRERES
270 : X1=X : Y1=Y : GOSUB 2000 : REM HOVEDSTJERNEN TEGNES
299 REM**********************************
300 REM DE OMGIVENDE STJERNER INDTEGNES
301 REM**********************************
310 : IF A<1.75 THEN I0=A*2+1 : GOTO 340
320 :  IF A<1.85 THEN I0=2 : GOTO 340
330 :  I0=1
340 :  FOR I=0 TO I0
350 :  DX=RND(1)*3 : DY=RND(1)*3
360 :  D1=RND(1) : D2=RND(1)
370 :  IF D1<.5 THEN DX=-DX
380 :  IF D2<.5 THEN DY=-DY
390 :  X1=X+DX : Y1=Y+DY : GOSUB 2000 : REM OEVRIGE STJERNER INDTEGNES
400 :  NEXT I
410 :  W1=RND(1)/5 : W=W+W1
420 :  NEXT A
430 NEXT Z
439 REM**********************************
440 REM*STJERNER TEGNES SOM BAGGRUND  *
445 REM**********************************
450 FOR S=1 TO 250
460 :  X=RND(1)*320 : Y=RND(1)*200 : REM TILFAELDIGE PLADSER BESTEMMES
480 :  X1=X : Y1=Y : GOSUB 2000 : REM STJERNER TEGNES
490 NEXT S
493 :
494 REM ********************************
495 REM VENTER PAA TASTTRYK
496 REM ********************************
500 GET Q$ : IF Q$="" THEN 500
501 :
510 REM ********************************
520 REM GRAFIKKEN UDKOBLES
530 REM ********************************
540 POKE 53265,PEEK(53265) AND 223
550 POKE 53272,PEEK(53272)AND 247
560 :
570 END
999 REM ********************************
1000 REM GRAFIKHUKOMMELSEN SLETTES
1001 REM**********************************
1005 FOR I=8192 TO16191 : POKE I,0 : NEXT
1010 REM**********************************
1020 REM BAGGRUNDSFARVEN BLIVER SORT, STJERNERNE HVIDE
1030 REM**********************************
1040 FOR I=1024 TO 2023:POKE I,16 : NEXT
1050 POKE 53272,PEEK(53272) OR 8: REM GRAFIKKEN STARTER FRA ADRESSE 8192
1060 POKE 53265,PEEK(53265) OR 32:REM HOEJOPLOESNING STARTER
1070 :
1080 RETURN
1090 :
2000 REM**********************************
2010 REM SAET PRIK
2020 REM INPUT : X- OG Y-POSITION (X1,Y1)
2030 REM OUTPUT:
2040 REM**********************************
2060 X1=INT(X1):Y=INT(Y1)
2070 BY=8192+INT(Y1/8)*320+8*INT(X1/8)+(Y1 AND 7)
2080 POKE BY,PEEK(BY) OR (2↑(7-(X1AND 7))) : REM SAET PRIK
2090 RETURN
2090 RETURN
```





■ Du skal i dette lille program styre dig vej igennem den intergalaktiske rumvej i systemet Sorion. Du skal finde hver passage for at avancere til toppen. Hvis du ikke gør det hurtigt nok, er du færdig.
Styr med tasterne Q for op, A for ned, M til venstre og N til højre.□

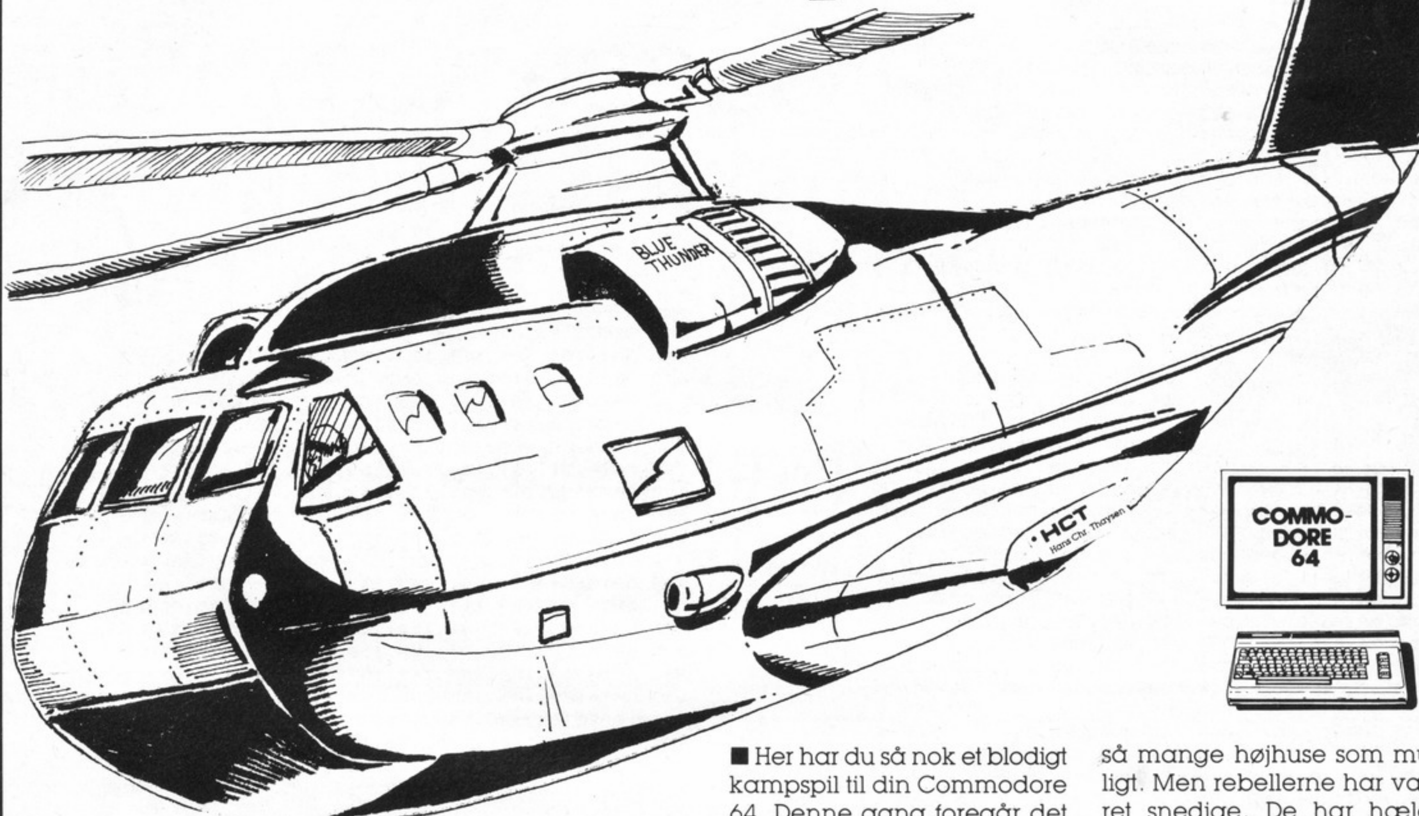
Nils Lausten

Star race




```
1 O=1
2 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"▮":POKE650,255
3 INPUT "ENTER LEVEL (1-10)";T
10 FORI=1TO13:PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
20 PRINT"▒                                    ▒"
30 NEXTI
31 FORE=1TOT
40 FORI=1024TO2023STEP40    :POKEI+ INT(38*RND(0))+1,32
50 NEXTI:NEXTE
60 IFPEEK(1124+P)<>102THENOP=1:GOTO100
70 IFPEEK(1024+60+P+1)=102THENO=-1:GOTO100
80 IFPEEK(1024+60+P-1)=102THENO=+1
100 POKE1960+J,81:POKE56232+J,1
105 POKE1024+60+P,32:POKE55296+60+P,0
106 IFOP=1THENP=P+40:O=0:OP=2
107 IFOP=2THENO=1:OP=0
108 P=P+O
110 POKE1024+60+P,36:POKE55296+60+P,2
120 IFP>900THENGOTO1000
121 IFJ<-900THENGOTO1100
125 POKE1960+J,32:POKE56232+J,0
130 GETA$:IFA$<>""THENGOTO400
200 GOTO60
400 IFA$="A"ANDPEEK(1960+J+40)<>102THENJ=J+40:GOTO60
410 IFA$="Q"ANDPEEK(1960+J-40)<>102THENJ=J-40:GOTO60
420 IFA$="N"ANDPEEK(1960+J-1)<>102THENJ=J-1:GOTO60
430 IFA$="M"ANDPEEK(1960+J+1)<>102THENJ=J+1:GOTO60
440 IFA$="A"ORA$="Q"ORA$="N"ORA$="M"THENGOSUB3000
450 GOTO60
1000 PRINT"▮ELENDIGT. DU TABTE":GOTO2000
1100 PRINT"▮FINT KLARET. DU VANDT":GOTO2000
2000 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2100 PRINT"▮PRESS 'Q' TO PLAY▮"
2110 PRINT"▮PRESS 'Q' TO PLAY▮"
2220 GETA$:IFA$="Q"THENRUN
2222 GOTO2100
3000 V=54296:W=54276:A=54277:H=54273:L=54272
3005 FORX=10TO8STEP-.25
3010 POKEV,X:POKEW,17 :POKEA,15:POKEH,40:POKEL,200:POKE54278,248:NEXT
3020 POKEW,0:POKEA,0:RETURN
```

Kabul kaput

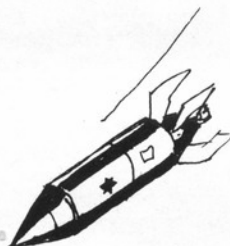






■ Her har du så nok et blodigt kampspil til din Commodore 64. Denne gang foregår det hele i Afghanistans hovedstad Kabul, hvor du skal nedkæmpe nogle særdeles indædt kæmpende rebeller. Som pilot i en kamphelikopter er din opgave at bombe så mange højhuse som muligt. Men rebellerne har været snedige. De har hældt mælk i din flybenzin, så du tager højde hele tiden. Altså, på den, hvis du vil nå at samle points, inden du selv ryger ned på maven.□

Tom Rasmussen



```
5 POKE53281,6:POKE53280,6
10 PRINT"":V=53248:F=54272:HI=0
15 PRINT"VENT ET OJEBLIK....."
40 REM LESER DATA TIL GRAFIK
50 FORI=12288TO12391:READA:POKEI,A:NEXT
55 FORI=12500TO12600:POKEI,0:NEXT
60 PRINT"'CITY BOMBER'"
62 PRINT"KONTROL TAST: SPACE ..: SMID EN BOMBE"
63 PRINT"KONTROL TAST: F-TAST..: FLYETS HASTIGHED"
64 PRINT"TRYK EN TAST FOR AT STARTE"
65 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,1
66 PRINT"":POKE54296,15:POKE54277,0:POKE54278,240:H=54273:T=54276
70 POKEV+24,28:SC=0:BO=100:LV=1:LL=2
100 REM GRAFIK
101 FORP=1944TO2023:POKEP,5:POKEP+F,0:NEXT:O=21:L=8
102 II=INT(RND(1)*5)+LL:POKE781,O+1:POKE782,L:SYS65520:PRINT"KKKJKK"
103 FORI=1TOII
104 POKE781,O:POKE782,L:SYS65520:PRINT"KKKKII":O=O-1:NEXT
105 POKE781,O:POKE782,L:SYS65520:PRINT"LDDHFG"
106 O=21:L=L+6
110 IFL>28THENO=0:L=0:GOTO114
111 GOTO102
114 POKE53281,6:POKE53280,6
140 REM HOVED PROGRAM
150 X=1024:Q=0:RK=1909
155 POKEX,1:POKEX+F,4:GG=(RND(1)*8)
156 POKERK,0:POKERK+F,4
160 GX=X:GR=RK:POKEGY,32
162 IFPEEK(RK)=2THENRK=1904+GG:Y=0:POKEGR,32:POKEGY,32:YY=0:Q=0:POKEH,5:POKEH,0
163 IFPEEK(Y)=0THENRK=1904+GG:Y=0:POKEGR,32:POKEGY,32:YY=0:Q=0:POKEH,5:POKEH,0
165 X=X+1:RK=RK-40
170 KEY=PEEK(197)
175 IFQ=0THENIFKEY=60THENQ=1:Y=X+40:YY=10:PP=0:P=0
176 IFKEY=21THENX=X+0.5
180 IFQ=1THENGOSUB500
190 IFPEEK(X)=1THENGOTO199
195 IFPEEK(X)<>32THENGOTO600
199 IFX>1942THENGOTO660
200 IFX>1864THENQ=10
205 IFRK<1024THENRK=1904+GG:POKEGR,32
250 POKEGX,32:POKEGR,32
300 GOTO155
499 REM BOMBE-RUTINE
500 POKEY,2:POKEY+F,8:GY=Y:Y=Y+40
505 IFPEEK(Y)=0THENRK=1904+GG:Y=0:POKEGR,32:POKEGY,32:YY=0:Q=0:POKEH,0
510 IFPEEK(Y)<>32THENSC=SC+5:PP=1:P=P+1
512 IFPP=1THENPOKEH,P:POKET,33:POKET,129
515 IFY>1943THENY=0:Q=0:POKEGY,3:FORP=1TO5:POKEH,P:POKET,129:NEXT:POKEH,0:PP=0
520 RETURN
599 REM FLY-STYRT RUTINE
600 FORP=100TO0STEP-1:POKEH,P:POKET,129:NEXT:POKEH,0:X=X-1:O=100:POKEGY,32
602 POKEX,1:POKEX+F,4:GX=X
605 X=X+40:O=O+1
606 POKEH,0:POKET,17
610 IFX>1943THENX=0:GY=0:POKEGX,3:GOTO619
612 FORP=1TO20:NEXT
615 POKEGX,32:POKEGR,32:GOTO602
619 FORP=25TO0STEP-1:POKEH,P:POKET,129:FORPP=1TO10:POKEH,P:NEXT:NEXT:POKEH,0
620 PRINT"":IFSC>HITHENHI=SC
625 IFSC>100THENPRINT"SCORE:00"SC;"D"
626 IFSC<100THENPRINT"SCORE:000"SC;"D"
627 IFSC>999THENPRINT"SCORE:0"SC;"D "
628 IFSC=0THENPRINT"SCORE:000000"
629 IFHI>100THENPRINT"HI-SCORE:00"HI;"D"
630 IFHI<100THENPRINT"HI-SCORE:000"HI;"D"
631 IFHI>999THENPRINT"HI-SCORE:0"HI;"D "
633 IFHI=0THENPRINT"HI-SCORE:000000"
634 PRINT"GAME OVER":POKEV+24,21:POKEH,0:POKET,0
635 PRINT"DU STYRTEDE NED PAA";LV;"RUNDE."
636 PRINT"TRYK EN TAST FOR AT FORSAETTE"
640 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
655 PRINT"":GOTO70
660 REM LANDET
665 PRINT"";:FORP=1TO255STEP2:POKEH,P:POKET,17:NEXT:SC=SC+100:POKE53272,21
670 FORI=0TO25+(RND(1)*10)
675 POKE53281,I:POKE53280,I+1:NEXT:POKE53281,1:POKE53280,11:POKEH,0:POKET,0
680 PRINT"BONUS ";BO;"LEVEL:";LV:LV=LV+1:LL=LL+1
685 FORI=0TO2000:NEXT:BO=BO+100
690 IFFA>1THENFA=1
695 IFLL>10THENLL=10
700 PRINT"":POKEV+24,28:GY=0:GOTO101
1000 REM DATA TIL GRAFIK
1001 DATA24,60,60,60,60,60,126,219
1002 DATA240,240,124,255,255,124,240,240
1003 DATA90,126,60,60,24,0,0,0
1004 DATA129,34,56,76,89,1,23,4
1005 DATA0,0,0,0,255,255,255,255
1006 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
1007 DATA1,1,1,1,3,15,63,255
1008 DATA128,128,128,128,192,240,252,255
1009 DATA0,0,0,0,240,248,252,254
1010 DATA255,255,235,255,235,255,255,255
1011 DATA255,255,195,195,195,203,195,195
1012 DATA255,255,215,255,215,215,255,255
1013 DATA0,0,0,0,15,31.63,127
```

Smarte datakara

```
10 POKE53281,0:POKE53280,0
20 PRINT"*** DATA-KARAKTER ***"
30 PRINT"VENT ET ØJEBLIK"
40 POKE52,48:POKE56,48:POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
50 FORA=12288TO16383:POKEA,PEEK(A+40960):NEXT
60 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1:POKE53272,(PEEK(53272)AND240)+12
70 FORA=12288TO12799:READB:POKEA,B:NEXT
80 FORA=13312TO13823:READB:POKEA,B:NEXT
90 PRINT"NYT ALFABET:"
100 PRINT"ABCDEFGHIJKLMNOPQERSTUVWXYZ"
110 PRINT"NYE TEGN:"
120 PRINT"+-*/=:;ÆA,.<>?@↑←!"+CHR$(34)+""+CHR$(39)+"#$%&'()"
130 PRINT"NYE TEGN ON"
140 PRINT"POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12"
150 PRINT"NYE TEGN OFF"
160 PRINT"POKE53272,21"
170 DATA060,066,090,082,076,064,060,000:REM @
180 DATA060,036,036,126,098,098,098,000:REM A
190 DATA124,068,068,126,098,098,126,000:REM B
200 DATA126,066,064,096,096,098,126,000:REM C
210 DATA126,066,066,098,098,098,126,000:REM D
220 DATA124,064,064,120,096,096,124,000:REM E
230 DATA124,064,064,120,096,096,096,000:REM F
240 DATA126,066,064,102,098,098,126,000:REM G
250 DATA066,066,066,126,098,098,098,000:REM H
260 DATA016,016,016,024,024,024,024,000:REM I
270 DATA004,004,004,006,006,070,126,000:REM J
280 DATA068,068,068,126,098,098,098,000:REM K
290 DATA064,064,064,096,096,096,124,000:REM L
300 DATA127,073,073,105,105,105,105,000:REM M
310 DATA126,066,066,098,098,098,098,000:REM N
320 DATA126,070,070,066,066,066,126,000:REM O
330 DATA126,066,066,126,096,096,096,000:REM P
340 DATA126,066,066,066,066,078,126,000:REM Q
350 DATA124,068,068,126,098,098,098,000:REM R
360 DATA126,066,064,126,006,070,126,000:REM S
370 DATA126,016,016,024,024,024,024,000:REM T
380 DATA066,066,066,098,098,098,126,000:REM U
390 DATA098,098,098,102,036,036,060,000:REM V
400 DATA073,073,073,105,105,105,127,000:REM W
410 DATA066,066,098,060,098,098,098,000:REM X
420 DATA066,066,066,126,024,024,024,000:REM Y
430 DATA126,066,002,126,096,098,126,000:REM Z
440 DATA060,032,032,032,032,032,060,000:REM Æ
450 DATA126,064,064,240,096,096,126,000:REM Ø
460 DATA060,004,004,004,004,004,060,000:REM A
470 DATA000,024,060,126,008,008,024,024:REM ↑
480 DATA000,016,048,124,127,048,016,000:REM ←
490 DATA000,000,000,000,000,000,000,000:REM
500 DATA016,016,024,024,024,000,024,000:REM !
510 DATA102,102,034,034,000,000,000,000:REM "
520 DATA100,100,255,102,255,070,070,000:REM #
530 DATA016,126,080,126,018,082,126,016:REM $
540 DATA034,102,012,024,032,070,004,000:REM %
550 DATA062,032,034,127,098,098,126,000:REM &
560 DATA006,012,016,000,000,000,000,000:REM '
570 DATA008,016,032,048,048,024,012,000:REM (
580 DATA016,008,004,012,012,024,048,000:REM )
590 DATA129,102,060,255,060,102,129,000:REM *
600 DATA000,024,024,126,008,008,000,000:REM +
610 DATA000,000,000,000,024,024,008,008:REM ,
620 DATA000,000,000,126,112,000,000,000:REM -
630 DATA000,000,000,000,000,024,024,000:REM .
640 DATA000,003,006,012,016,032,064,000:REM /
650 DATA126,066,066,070,070,070,126,000:REM 0
660 DATA008,008,008,024,024,024,024,000:REM 1
670 DATA126,066,002,126,096,096,126,000:REM 2
680 DATA124,068,004,062,006,070,126,000:REM 3
690 DATA126,066,066,066,127,006,006,000:REM 4
700 DATA126,064,064,126,006,070,126,000:REM 5
710 DATA126,066,064,126,070,070,126,000:REM 6
720 DATA126,002,002,006,006,006,006,000:REM 7
730 DATA060,036,036,126,070,070,126,000:REM 8
740 DATA126,066,066,126,006,006,006,000:REM 9
750 DATA000,024,024,000,000,024,024,000:REM :
760 DATA000,000,024,000,024,024,008,008:REM ;
770 DATA014,024,048,096,032,016,014,000:REM <
780 DATA000,000,126,000,126,112,000,000:REM =
790 DATA112,024,012,006,004,008,112,000:REM >
800 DATA126,002,002,126,096,096,000,096:REM ?
810 REM
820 REM ***** NEGATIVE TEGN *****
830 REM
840 DATA195,189,165,173,179,191,195,255:REM @
850 DATA195,219,219,129,157,157,157,255:REM A
860 DATA131,187,187,129,157,157,129,255:REM B
870 DATA129,189,191,159,159,157,129,255:REM C
880 DATA129,189,189,157,157,157,129,255:REM D
890 DATA131,191,191,135,159,159,131,255:REM E
900 DATA131,191,191,135,159,159,159,255:REM F
910 DATA129,189,191,153,157,157,129,255:REM G
920 DATA189,189,189,129,157,157,157,255:REM H
930 DATA239,239,239,231,231,231,231,255:REM I
940 DATA251,251,251,249,249,185,129,255:REM J
950 DATA187,187,187,129,157,157,157,255:REM K
960 DATA191,191,191,159,159,159,131,255:REM L
970 DATA128,182,182,150,150,150,150,255:REM M
980 DATA129,189,189,157,157,157,157,255:REM N
990 DATA129,185,185,189,189,189,129,255:REM O
1000 DATA129,189,189,129,159,159,159,255:REM P
1010 DATA129,189,189,189,189,177,129,255:REM Q
1020 DATA131,187,187,129,157,157,157,255:REM R
1030 DATA129,189,191,129,249,185,129,255:REM S
1040 DATA129,239,239,231,231,231,231,255:REM T
1050 DATA189,189,189,157,157,157,129,255:REM U
1060 DATA157,157,157,153,219,219,195,255:REM V
1070 DATA182,182,182,150,150,150,128,255:REM W
1080 DATA189,189,157,195,157,157,157,255:REM X
1090 DATA189,189,189,129,231,231,231,255:REM Y
1100 DATA129,189,253,129,159,157,129,255:REM Z
1110 DATA195,223,223,223,223,223,195,255:REM Æ
1120 DATA129,191,191,015,159,159,129,255:REM Ø
1130 DATA195,251,251,251,251,251,195,255:REM A
1140 DATA255,231,195,129,247,247,231,231:REM ↑
1150 DATA255,239,207,131,128,207,239,255:REM ←
1160 DATA255,255,255,255,255,255,255,255:REM
1170 DATA239,239,231,231,231,255,231,255:REM !
1180 DATA153,153,221,221,255,255,255,255:REM "
1190 DATA155,155,000,153,000,185,185,255:REM #
1200 DATA239,129,175,129,237,173,129,239:REM $
1210 DATA221,153,243,231,223,185,251,255:REM %
1220 DATA193,223,221,128,157,157,129,255:REM &
1230 DATA249,243,239,255,255,255,255,255:REM '
1240 DATA247,239,223,207,207,231,243,255:REM (
1250 DATA239,247,251,243,243,231,207,255:REM )
1260 DATA126,153,195,000,195,153,126,255:REM *
1270 DATA255,231,231,129,247,247,255,255:REM +
1280 DATA255,255,255,255,231,231,247,247:REM ,
1290 DATA255,255,255,129,143,255,255,255:REM -
1300 DATA255,255,255,255,255,231,231,255:REM .
1310 DATA255,252,249,243,239,223,191,255:REM /
1320 DATA129,189,189,185,185,185,129,255:REM 0
1330 DATA247,247,247,231,231,231,231,255:REM 1
1340 DATA129,189,253,129,159,159,129,255:REM 2
1350 DATA131,187,251,193,249,185,129,255:REM 3
1360 DATA129,189,189,189,128,249,249,255:REM 4
1370 DATA129,191,191,129,249,185,129,255:REM 5
1380 DATA129,189,191,129,185,185,129,255:REM 6
1390 DATA129,253,253,249,249,249,249,255:REM 7
1400 DATA195,219,219,129,185,185,129,255:REM 8
1410 DATA129,189,189,129,249,249,249,255:REM 9
1420 DATA255,231,231,255,255,231,231,255:REM :
1430 DATA255,255,231,255,231,231,247,247:REM ;
1440 DATA241,231,207,159,223,239,241,255:REM <
1450 DATA255,255,129,255,129,143,255,255:REM =
1460 DATA143,231,243,249,251,247,143,255:REM >
1470 DATA129,253,253,129,159,159,255,159:REM ?
```

akterer

ABCDEFGH ABCDEFGH
IJKLMNOP IJKLMNOP
QRSTUVW! QRSTUVW!
XYZ12345 XYZ12345
67890?!£ 67890?!£

■ Dette program laver hele karaktersættet om til smarte data karakterer, når du kører med store bogstaver på tastaturet. Programmet er skrevet fuldt i BASIC og kører på CBM-64.□

Lars Zeuner

COMMODORE 64

Ørneborgen

HCT

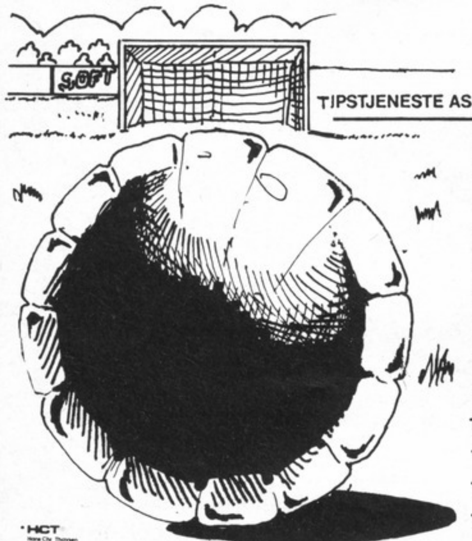
SPECTRUM

■ I dette spil, der passer til Spectrum 16K og 48K, skal du forsvare en mur, der er livsnødvendig som beskyttelse af en landsby. Sagen er bare, at en kæmpeørn synes, det er sjovt at bombardere muren, og det skal du forhindre med alle midler.□

Allan Poulsen

```
   1 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS : GO SUB 1000
   2 DATA 153,153,255,24,24,126,
66,195,152,152,255,27,27,120,132
,4,129,129,255,129,129,129,255,1
29,251,251,251,0,191,191,191,0
   3 DATA 0,14,53,110,138,0,0,0,
0,0,128,192,32,0,0,0,128,110,53,
14,10,0,0,0,32,192,128,0,0,0,0,0
   4 LET s=16
   5 FOR n=144 TO 151: FOR f=0 T
O 7: READ a: POKE USR CHR$ n+f,a
: NEXT f: NEXT n
   6 LET m$=" A "
   7 LET y=INT (RND*20+5): LET x
=20: LET a=15: LET b=INT (RND*20
+5): LET h=2: LET sc=0
   8 LET b$=" EF "
   9 LET l=0
  10 PRINT AT 19,1; INK 2;"DDDDD
DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD";AT 18
,1; INK 3;"DDDDDDDDDDDDDDDDDDDD
DDDDDDDDD"
  15 FOR n=1 TO h: PRINT AT 20-n
,30;"C": NEXT n: PRINT AT 20-n,3
0;"D"
  17 LET h=h+1
  18 IF h=18 THEN FOR n=21 TO 0
STEP -1: PRINT AT n,30;" ": NEXT
 n: LET h=2: LET x=20: GO TO 15
  20 PRINT AT x,y-1;m$
  30 PRINT AT a,b-1; INK 6;b$
  31 IF RND>.95 THEN LET l=1
  35 IF INKEY$="0" THEN GO TO 11
0
  40 LET y=y+(INKEY$="8" AND y<3
0 AND x>=20)-(INKEY$="5" AND y>1
 AND x>=20)
  45 IF l=1 THEN GO SUB 200
  50 IF INKEY$="7" AND y=30 AND
x>=20-h+1 THEN LET x=x-1: PRINT
AT x,y;"A";AT x+1,y;"C"
  55 IF INKEY$="6" AND x<20 THEN
 LET x=x+1: PRINT AT x,y;"A";AT
x-1,y;"C"
  60 LET b=b+(RND>.5 AND b<28)-(
RND<.5 AND b>2)
  70 IF x=20-h+1 THEN LET m$=" B
 ": PRINT AT x-1,y;" "
  80 LET sc=sc+1
  85 LET b$=" EF "
  90 IF sc/2<>INT (sc/2) THEN LE
T b$=" GH "
  99 IF l=1 THEN LET s=s+1: LET
l=0
 100 GO TO 20
 110 IF m$<>" B " THEN GO TO 20
 111 LET m$=" A "
 112 LET sc=sc+5
 115 FOR n=19 TO a+1 STEP -1
 120 IF SCREEN$ (n,y)=" " THEN P
RINT AT n,y; INK 5;"D": BEEP .01
,20: GO TO 15
 121 IF SCREEN$ (n,y)=" " THEN G
O TO 15
 130 NEXT n
 140 GO TO 15
 200 IF SCREEN$ (s,b)<>" " THEN
PRINT AT s,b;"*": BEEP .01,s: PR
INT AT s,b;" ": LET sc=sc+15: LE
T s=16: RETURN
 205 PRINT AT s,b;"*": BEEP .01,
s: PRINT AT s,b;" "
 210 LET s=s+1
 211 IF s=21 THEN GO TO 250
 220 GO TO 200
 250 PRINT AT 10,11; FLASH 1;"GA
ME OVER": BEEP 1,-10
 260 PRINT AT 12,11; INVERSE 1;"
SCORE="; FLASH 1;sc
 300 FOR n=1 TO 400: NEXT n
 400 CLS
 500 RUN
1000 PRINT AT 3,9; FLASH 1;"EAGL
E-ATTACK"
1100 PRINT AT 5,2;"DU HAR NETOP
FAERDIGGJORT"
1200 PRINT AT 6,2;"EN MUR.DESVAE
RE BLIVER DEN"
1300 PRINT AT 7,2;"BOMBADERET AF
 EN ØRN."
1400 PRINT AT 8,2;"HVIS ØRNEN GE
NNEMBRYDER MUREN"
1450 PRINT AT 9,2;"ER DU FAERDIG
, SAA DU MAA"
1460 PRINT AT 10,2;"HELE TIDEN L
ØBE OP AF STIGEN"
1470 PRINT AT 11,2;"FOR AT HENTE
 NYE STEN TIL"
1480 PRINT AT 12,2;"AT REPARERE
MUREN. "
1490 PRINT AT 14,2;"DU STYRER ME
D CURSOR-PILENE"
1495 PRINT AT 15,2;"OG STENEN LA
EGGES PAA PLADS"
1497 PRINT AT 16,2;"MED "0""
1500 INPUT "TRYK ""ENTER"" NAAR
DU ER KLAR",o$
1600 CLS : RETURN
```

Systemtips



	3,75kr.	7,50kr.	11,25kr.	15,00kr.	18,75kr.	22,50	,25kr.	30,00kr.	33,75kr.	37,50kr.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
3	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
4	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
5	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
6	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
7	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
8	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
9	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
10	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
11	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
12	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2
13	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2	1 X 2

■ Mange tipsprogrammer har gennem tiderne set dagens lys. Dette program adskiller sig fra de fleste ved, at det udnytter systemtipningens fordele. Programmet sætter brugeren i stand til følgende:

Man kan
gemme systemer på bånd
hente systemer fra bånd
bruge systemer
selv indtaste nye systemer

Programmet er i stand til at kopiere systemer fra ét bånd til et andet, hvilket vil være nyttigt, når flere brugere af programmet vil "bytte" systemer med hinanden!

Programmets kapacitet er **alle** reducerede systemer fra 1 til 255 enkeltrækker, hvilket skulle være tilstrækkeligt for de fleste.

Indtastning af nyt system:

Når programmet har spurgt om navnet på systemet, antal hel- og halvgarderinger og antal rækker, skal ABC-nøglen indtastes: Programmet skriver "HELGARDERING NR. 1" og tegner en grøn bjælke. Helgarderingerne skal nu indtastes **nøjagtigt,** som de står i ABC-nøglen (brug tasterne 1, × og 2). Tegnene vil efterhånden erstatte den grønne bjælke. Idet man taster sidste tegn i hver bjælke, skiftes der automatisk til næste bjælke (= næste hel- ell. halvgardering).

VIGTIGT! Alle halvgarderinger skal indtastes med tegnene 1 og 2! (programmet **ændrer selv,** hvis du får brug for 1× ell. ×2 garderinger).

Brug af system

Man designer sin opstillingsrække ved brug af tasterne f1, f5, f3 og 'CRSR UP/DWN'. Første tryk på f1/f3/f5 tænder det ønskede tegn imellem > og <, andet tryk slukker. Når der tastes f7 checker programmet, om der er det rette antal hel- og halvgarderinger, og melder derefter OK! eller FEJL! Fås meldingen FEJL!, så ret og tryk f7 påny. Når der vises OK!, kreerer programmet samtlige rækker i systemet og viser dem på skærmen, seks ad gangen, lige til at skrive ned på tipskuponen!

I øvrigt er programmet selvforklarende.

TIPS: Det er en god idé, at holde program og data (systemer) adskilt på hver sit bånd, da dette reducerer risikoen for utilsigtet sletning til et minimum.□

Martin Christiansen

```
9 REM ***** INIT *****
10 POKE 53281,0
11 PRINT"       ┌──────────────────────────────┐       ";
12 PRINT"       | SYSTEMTIPNING MED COMMODORE 64 |       ";
13 PRINT"       └──────────────────────────────┘       ";
14 PRINT "                 VERSION  2.0"
15 PRINT "               AF D. 14/11-1984"
16 PRINT "               (C) 1984 BY OZ1IKU"
17 PRINT "            MARTIN  CHRISTIANSEN"
18 PRINT "                   TRYK EN TAST        "
19 GETA$:IFA$="" THEN 19
21 DIM HA$(13),HE$(13),KA$(13)
25 DIM RA$(13,255),UR$(13)
26 DIM D(13),E(13),F(13),GA(13)
30 FORI=1TO13:UR$(I)="   ":NEXT
100 REM ****** STYREPROGRAM *******
105 GOTO 7000:REM **HOVEDMENU***
150 REM ****************************
310 REM ***** RAEKKERNE UDSKRIVES *****
312 TXT$="           RAEKKERNE UDSKRIVES          "
315 PRINT TXT$
320 PRINT "":T=3
330 FORP=1TORA
350 PRINTTAB(T+1);P
360 PRINT
370 PRINTTAB(T)"┌───┐"
380 FOR I=1 TO 3:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
385 PRINTTAB(T)"├───┤"
390 FOR I=4 TO 6:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
400 PRINTTAB(T)"├───┤"
410 FOR I=7 TO 9:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
420 PRINTTAB(T)"├───┤"
430 FOR I=10 TO 13:PRINTTAB(T);RA$(I,P) :NEXT I
440 PRINTTAB(T)"└───┘"
450 T=T+6:PRINT""
455 IF P<>RA AND P/6=INT(P/6) THEN:F=1:GETA$:IFA$="" THEN455
457 IFF=1 THEN PRINTTXT$;"":T=3:F=0
460 NEXT P
470 GETA$:IFA$="" THEN 470
480 RETURN
5000 REM ***** SUB SIKKER *****
5010 FORJ=1TORA
5020 IF UR$(I)="1"THEN RA$(I,J)="|1   |"
5030 IF UR$(I)="X"THEN RA$(I,J)="| X  |"
5040 IF UR$(I)="2"THEN RA$(I,J)="|  2 |"
5050 NEXT J
5060 RETURN
5100 REM ***** SUB HALV *****
5110 IF UR$(I)="1X" THEN A$="2"
5120 IF UR$(I)="X2" THEN A$="1"
5125 IF UR$(I)="12" THEN A$=""
5130 FORJ=1TORA
5150 B$=MID$(HA$(B),J,1)
5160 IF B$=A$ THEN B$="X"
5170 IF B$="1"THENRA$(I,J)="|1   |"
5180 IF B$="X"THENRA$(I,J)="| X  |"
5190 IF B$="2"THENRA$(I,J)="|  2 |"
5200 NEXT J
5210 RETURN
5300 REM ***** SUB HEL *****
5310 FORJ=1TORA
5320 C$=MID$(HE$(A),J,1)
5330 IF C$="1"THENRA$(I,J)="|1   |"
5340 IF C$="X"THENRA$(I,J)="| X  |"
5350 IF C$="2"THENRA$(I,J)="|  2 |"
```

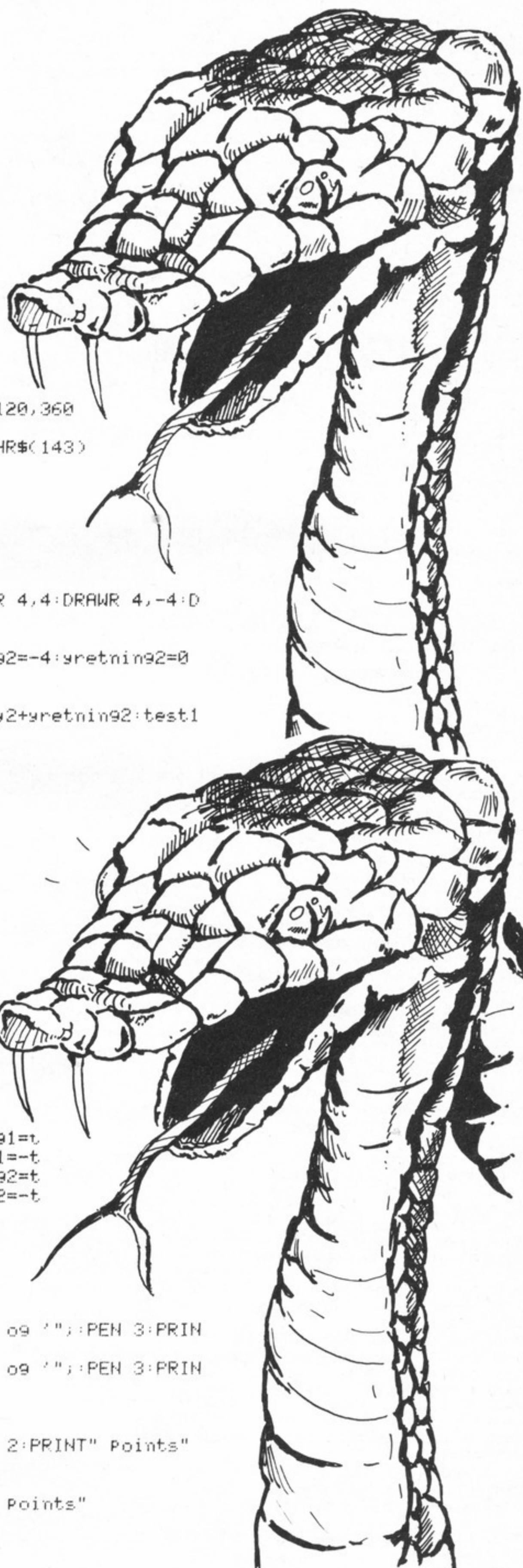
```
5360 NEXT J
5370 RETURN
5400 REM *****SYSTEMINDLAESNING*****
5405 GOSUB 9000:REM **** NULSTIL ***
5410 TXT$="            HENTE SYSTEM             "
5420 PRINT TXT$:INPUT"               SYSTEMNAVN";SY$
5430 PRINT TXT$:PRINT"               ILAEG DATAKASETTE"
5435 GETA$:IFA$="" THEN 5435
5440 OPEN1,1,0,SY$
5450 INPUT#1,HE
5460 INPUT#1,HA
5470 INPUT#1,RA
5480 IFHE<>0 THEN FORI=1TOHE:INPUT#1,HE$(I):NEXT
5490 IFHA<>0 THEN FORI=1TOHA:INPUT#1,HA$(I):NEXT
5495 CLOSE 1
5500 RETURN
5600 REM ***** OPSTILLINGSRAEKKE *****
5605 FOR Q=1 TO 13:UR$(Q)="   ":F(Q)=0:E(Q)=0:D(Q)=0:NEXT Q
5610 TXT$="         OPSTILLINGSRAEKKE          "
5620 PRINT TXT$
5630 PRINTTAB(17);"  ┌───┐"
5640 FORI=1TO3:PRINT "    KAMP NR.";I;TAB(17);"|   |":NEXT I
5660 PRINTTAB(17);"├───┤"
5670 FORI=4TO6:PRINT "    KAMP NR.";I;TAB(17);"|   |":NEXT I
5680 PRINTTAB(17);"├───┤"
5690 FORI=7TO9:PRINT "    KAMP NR.";I;TAB(17);"|   |":NEXT I
5700 PRINTTAB(17);"├───┤"
5710 FORI=10TO13:PRINT "    KAMP NR.";I;TAB(17);"|   |":NEXT I
5720 PRINTTAB(17);"└───┘"
5730 PRINT "      ";TAB(16);" >      < "
5740 PRINT "        ";TAB(25);"<F1> = 1  "
5750 PRINT TAB(25);"<F3> = X  "
5760 PRINT TAB(25);"<F5> = 2  "
5770 PRINT TAB(25);"<F7> = FAERDIG"
5775 LI=1:KA=1
5780 GET A$
5790 IF A$=" " THEN GOSUB 5900
5800 IF A$=" " THEN GOSUB 6000
5810 IF A$=" " THEN GOSUB 6100
5820 IF A$="□" OR A$="↑" THEN GOSUB 6300
5830 IF A$=" " OR A$=CHR$(13) THEN GOSUB6200
5840 IF A$=" " THEN OK=0:GOSUB6400:IFOKTHEN5860
5850 GOTO 5780
5860 RETURN
5900 REM ***** SUB ETTAL *****
5910 IF D(KA)=0 THEN 5960
5920 D(KA)=0:PRINT"    ":FORI=1 TO LI:PRINT" ";:NEXT I
5930 PRINTTAB(18);" "
5940 UR$(KA)=" "+MID$(UR$(KA),2,2)
5950 RETURN
5960 D(KA)=1:PRINT"    ":FORI=1 TO LI:PRINT" ";:NEXT I
5970 PRINTTAB(18);"1"
5980 UR$(KA)="1"+MID$(UR$(KA),2,2)
5990 RETURN
6000 REM ***** KRYDS *****
6010 IF E(KA)=0 THEN 6060
6020 E(KA)=0:PRINT"    ":FORI=1 TO LI:PRINT" ";:NEXT I
6030 PRINTTAB(19);" "
6040 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,1)+" "+MID$(UR$(KA),3,1)
6050 RETURN
6060 E(KA)=1:PRINT"    ":FORI=1 TO LI:PRINT" ";:NEXT I
6070 PRINTTAB(19);"X"
6080 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,1)+"X"+MID$(UR$(KA),3,1)
6090 RETURN
6100 REM ***** TOTOAL*****
6110 IF F(KA)=0 THEN 6160
6120 F(KA)=0:PRINT"    ":FORI=1 TO LI:PRINT" ";:NEXT I
6130 PRINTTAB(20);" "
6140 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,2)+" "
6150 RETURN
6160 F(KA)=1:PRINT"    ":FORI=1 TO LI:PRINT" ";:NEXT I
6170 PRINTTAB(20);"2"
6180 UR$(KA)=MID$(UR$(KA),1,2)+"2"
6190 RETURN
6200 REM *** NED ***
6210 IF KA=13 THEN RETURN
6220 PRINT "    ":FORN=1TOLI:PRINT " ";:NEXT N
6230 PRINT TAB(16)"       "
6240 LI=LI+1-(KA=3)-(KA=6)-(KA=9):KA=KA+1
6250 PRINT "    ":FORN=1TOLI:PRINT" ";:NEXT N
6260 PRINT TAB(16);" >      < "
6270 RETURN
6300 REM *** OP ***
6310 IF KA=1 THEN RETURN
6320 PRINT "    ":FORN=1TOLI:PRINT " ";:NEXT N
6330 PRINT TAB(16)"       "
6340 LI=LI-1+(KA=4)+(KA=7)+(KA=10):KA=KA-1
6350 PRINT "    ":FORN=1TOLI:PRINT" ";:NEXT N
6360 PRINT TAB(16);" >      < "
6370 RETURN
6400 REM ***** GARDERINGSKONTROL *****
6406 PRINT "                    ";TAB(29);"VENT";
6410 G1=0:G2=0:G3=0
6420 FORI=1TO13
6430 GA(I)=0
6440 FOR J=1 TO 3
6450 IF MID$(UR$(I),J,1)<>" "THENGA(I)=GA(I)+1
6460 NEXT J
6470 IF GA(I)=1 THEN G1=G1+1
6480 IF GA(I)=2 THEN G2=G2+1
6490 IF GA(I)=3 THEN G3=G3+1
6500 NEXT I
6510 IF G2=HA AND G3=HE AND G1+G2+G3=13 THEN OK=1:GOSUB 6600:GOTO6530
6520 OK=0:GOSUB 6700
6530 RETURN
6600 REM ***** BLINK OK ******
6605 FORL=1 TO 3
6610 PRINT "                    ";TAB(29);" OK! ";
6620 FORO=1TO100:NEXT O
6630 PRINT "                    ";TAB(29);"     "
6640 FORO=1TO100:NEXT O
6645 NEXT L
6650 RETURN
6700 REM ***** BLINK FEJL ******
6705 FORL=1 TO 3
6710 PRINT "                    ";TAB(29);" FEJL! ";
6720 FORO=1TO100:NEXT O
6730 PRINT "                    ";TAB(29);"       "
6740 FORO=1TO100:NEXT O
6745 NEXT L
6750 RETURN
6800 REM ***** RAEKKERNE UDREGNES *****
6801 TXT$="           RAEKKERNE UDREGNES          "
6802 PRINT TXT$
6803 PRINT"                 ";TAB(17);" ┌────┐"
6804 PRINTTAB(17)"|VENT|"
6805 PRINTTAB(17)"└────┘"
6806 PRINT"             VENT LIDT MEDENS JEG FINDER  "
6807 PRINT"          EN TRETTENER TIL DIG!"
6810 FORI=1TO13
6813 B$=""
6814 FOR Y=1TO3
6815 IF MID$(UR$(I),Y,1)<>" "THEN B$=B$+MID$(UR$(I),Y,1)
6816 NEXT Y
6817 UR$(I)=B$
6820 IF LEN(UR$(I))=3 THEN A=A+1:GOSUB 5300
6839 IF LEN(UR$(I))=2 THEN B=B+1:GOSUB 5100
6840 IF LEN(UR$(I))=1 THEN C=C+1:GOSUB 5000
6850 NEXT I
6860 RETURN
7000 REM ********************************
7010 REM *         HOVEDMENU            *
7020 REM ********************************
7030 TXT$="             HOVED MENU              "
7040 PRINT TXT$;"          ";
7050 PRINT "          <F1> = LAGRE SYSTEM "
7060 PRINT "          <F3> = HENTE SYSTEM "
7070 PRINT "          <F5> = BRUGE SYSTEM "
7075 PRINT "          <F7> = INDTASTE NYT SYSTEM "
7077 PRINT "          <S>  = SLUT"
7080 GET A$:IFA$="" THEN 7080
7090 IF A$=" " THEN GOSUB 10000: GOTO 7000
7100 IF A$=" " THEN GOSUB 5400: GOTO 7000
7110 IF A$=" " THEN GOSUB 5600:GOSUB 6800:GOSUB310: GOTO 7000
7115 IF A$=" " THEN GOSUB 8000:GOTO 7000
7117 IF A$="S" THEN SYS64738
7120 GOTO 7080
7200 RETURN
8000 REM ********************************
8010 REM *       INDTAST SYSTEM         *
8020 REM ********************************
8025 GOSUB 9000 :REM *****NULSTILLING *
8030 TXT$="          INDTASTNING AF SYSTEM          "
8035 PRINT TXT$;"             SYSTEMETS NAVN";:INPUT SY$
8040 PRINT TXT$;"             ANTAL HELGARDERINGER";:INPUT HE
8050 PRINT TXT$;"             ANTAL HALVGARDERINGER";:INPUT HA
8060 PRINT TXT$;"                  ANTAL RAEKKER";:INPUT RA
8070 IF HE=0 THEN 8270
8075 FOR J=1 TO HE
8080 PRINT TXT$;"          ";"HELGARDERING NR.";J;"  "
8090 FOR I=1 TO RA:PRINT "    ";:NEXT I
8100 FOR I=1 TO RA:PRINT " ";:NEXT I
8105 FOR I=1 TO RA
8110 GET A$: IF A$<>"1" AND A$<>"X" AND A$<>"2" THEN 8110
8120 HE$(J)=HE$(J)+A$:PRINT A$;
8130 NEXT I
8140 NEXT J
8270 IF HA=0 THEN 8350
8275 FOR J=1 TO HA
8280 PRINT TXT$;"          ";"HALVGARDERING NR.";J;"  "
8290 FOR I=1 TO RA:PRINT "    ";:NEXT I
8300 FOR I=1 TO RA:PRINT " ";:NEXT I
8305 FOR I=1 TO RA
8310 GET A$: IF A$<>"1" AND A$<>"2" THEN 8310
8320 HA$(J)=HA$(J)+A$:PRINT A$;
8330 NEXT I
8340 NEXT J
8350 RETURN
9000 REM ********************************
9010 REM *     NULSTIL SYSTEMVARIABLE   *
9020 REM ********************************
9030 HA=0:HE=0:RA=0:SY$=""
9040 FOR K=1 TO 13:HA$(K)="":HE$(K)="":NEXT K
9050 RETURN
10000 REM ********************************
10010 REM *      SAVE SYSTEM             *
10020 REM ********************************
10030 TXT$="            GEMME SYSTEM              "
10040 PRINT TXT$:PRINT"                ILAEG DATAKASETTE"
10050 GET A$:IFA$=""THEN 10050
10058 PRINT TXT$:PRINT"                ┌────┐"
10060 PRINT"                |VENT|"
10062 PRINT"                └────┘"
10070 OPEN 1,1,1,SY$
10080 PRINT#1,HE
10090 PRINT#1,HA
10100 PRINT#1,RA
10110 IF HE<>0 THEN FOR I=1 TO HE:PRINT#1,HE$(I):NEXT I
10120 IF HA<>0 THEN FOR I=1 TO HA:PRINT#1,HA$(I):NEXT I
10130 CLOSE 1
10140 RETURN
```

Dobbelt-Snake

Dette spil kræver to spillere. Hver har sin egen slange, som han/hun kører rundt med på skærmen.
Undervejs gælder det om at ramme så mange stjerner som mulig, og samtidig undgå at blive lukket inde af modstanderens slange.
Dobbelt-Snake er et spil fuld af fart, farver, lyd og grafik! □

Lars Christensen



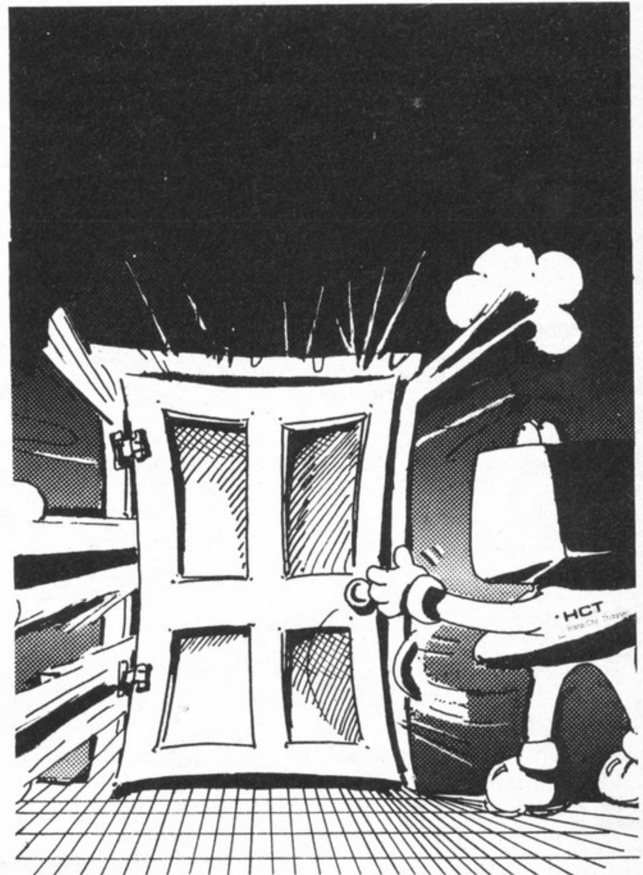


```
10 MODE 0
20 SPEED INK 10,10
25 SYMBOL 255,0,0,118,204,214,102,220
30 INK 0,0:INK 1,16,18:INK 2,2:INK 3,24:INK 4,17:INK 5,0,2
40 LOCATE 7,5:PEN 1:PRINT"S N A K E"
50 MOVE 120,360:DRAW 540,360,3:DRAW 540,300:DRAW 120,300:DRAW 120,360
60 LOCATE 4,12:PEN 4:PRINT"For to spillere"
70 LOCATE 1,17:PEN 2:PRINT"Instruktioner (j/n)";:PEN 5:PRINT CHR$(143)
80 LOCATE 1,25:PEN 3:PRINT TAB(5);CHR$(164);" by LC-Soft."
90 GOSUB 460
100 IF x$="j" OR x$="y" THEN GOSUB 470
110 INK 0,0:INK 1,16,18:INK 2,2:INK 3,24:INK 4,7
120 SPEED INK 7,7:point1=0:point2=0
130 FOR spil=1 TO 5
140 MODE 0
150 FOR x=1 TO 20:PLOT RND*590+20,RND*360+20,1:DRAWR -4,0:DRAWR 4,4:DRAWR 4,-4:D
RAWR -4,-6:DRAWR -4,6:NEXT
160 MOVE 0,0:DRAW 639,0,2:DRAW 639,399:DRAW 0,399:DRAW 0,0
170 x1=50:y1=199:x2=579:y2=199:xretning1=4:yretning1=0:xretning2=-4:yretning2=0
180 WHILE INKEY$<>"":WEND
190 EVERY 5 GOSUB 400
200 DI:x12=x1+xretning1:y12=y1+yretning1:x22=x2+xretning2:y22=y2+yretning2:test1
=TEST(x12,y12):test2=TEST(x22,y22)
210 IF test1=1 THEN point1=point1+3:SOUND 1,100,10
220 IF test2=1 THEN point2=point2+3:SOUND 2,200,10
230 IF test1>1 THEN SOUND 2,200,50:point2=point2+10:GOTO 280
240 IF test2>1 THEN SOUND 1,100,50:point1=point1+10:GOTO 280
250 MOVE x1,y1:DRAW x12,y12,3:MOVE x2,y2:DRAW x22,y22,4
260 EI:x1=x12:y1=y12:x2=x22:y2=y22
270 GOTO 200
280 NEXT spil
290 MODE 1
300 IF point1>=point2 THEN INK 2,24,2 ELSE INK 2,24
310 IF point2>=point1 THEN INK 3,7,18 ELSE INK 3,7
320 PEN 2:PRINT" Spiller 1 fik ";point1;" points"
330 PEN 3:PRINT" Spiller 2 fik ";point2;" points"
340 INK 1,13
350 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT" Nyt spil (j/n) ?"
360 GOSUB 460
370 IF x$="y" OR x$="j" THEN GOTO 110
380 IF x$="n" THEN END
390 GOTO 360
400 tast$=INKEY$:IF tast$="" THEN RETURN
410 IF tast$="z" THEN t=xretning1:xretning1=-yretning1:yretning1=t
420 IF tast$="x" THEN t=xretning1:xretning1=yretning1:yretning1=-t
430 IF tast$="," THEN t=xretning2:xretning2=-yretning2:yretning2=t
440 IF tast$="." THEN t=xretning2:xretning2=yretning2:yretning2=-t
450 RETURN
460 x$="":WHILE x$="":x$=LOWER$(INKEY$):WEND:RETURN
470 INK 2,13
480 MODE 1
490 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT TAB(15);"S N A K E"
500 PRINT:PEN 2:PRINT TAB(6)"Styrer-taster :":PRINT
510 PRINT TAB(6)"Spiller 1 : '";:PEN 3:PRINT"z";:PEN 2:PRINT"' og '";:PEN 3:PRIN
T"x";:PEN 2:PRINT"'"
520 PRINT TAB(6)"Spiller 2 : '";:PEN 3:PRINT"<";:PEN 2:PRINT"' og '";:PEN 3:PRIN
T">";:PEN 2:PRINT"'"
530 PRINT:PRINT TAB(6)"'z' og '<' til venstre."
540 PRINT TAB(6);"'x' og '>' til h";CHR$(255);"jre."
550 PRINT:PRINT TAB(6)"Stjernerne giver ";:PEN 3:PRINT"3";:PEN 2:PRINT" points"
560 PRINT TAB(6)"Hvis man rammer kanten eller"
570 PRINT TAB(6)"en af slangerne giver det"
580 PRINT TAB(6)"modstanderen ";:PEN 3:PRINT"10";:PEN 2:PRINT" points"
590 PRINT:PRINT:PRINT:PEN 1:PRINT TAB(12)"G O D  K A M P ! ! "
600 PRINT:PRINT:PRINT:PEN 3:PRINT TAB(15);"Tryk <space>"
610 WHILE INKEY$<>" ":WEND:RETURN
```

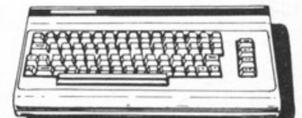
Luk Rummet

Dette program til VIC-20 kræver ingen RAm-udvidelser. Det er et gammelt spil, og mange nikker nok genkendende, fordi de har fremstillet det engang i en af landets sløjdsale.
Det gælder i korte træk om at lukke rum ved hjælp af terningkast. Jo flere rum man får lukket, desto færre minuspoints får man, og du lever længere.
Programmet husker ''rekorden'' som det højst opnåede antal slag.□

Bjarne Malmgren





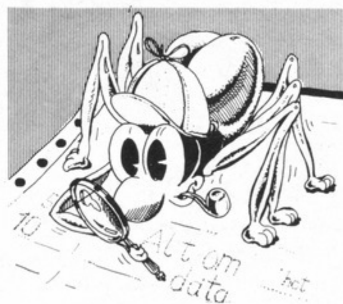


```
0 REM*****************
1 REM** LUK RUMMET **
2 REM*****************.
4 REM COPYRIGHT  1984.
5 REM BJARNE MALMGREN.
7 PRINT"♥":W=36876:POKE36879,110:GOSUB7000:GOSUB9000
8 GOSUB7000
9 S=0:P=0:Q=0:PP=0:QQ=0:SS=0:FORA=1TO7:POKE8169+A,32:NEXT:GOSUB7000
10 GOSUB7000:PRINT"▒▒╭─╮╭─╮╭─╮╭─╮╭─╮╭─╮╭─╮"
11 PRINT"| || || || || || || |"
12 PRINT"| || || || || || || |"
13 PRINT"| || || || || || || |"
14 PRINT"|1||2||3||4||5||6||7|"
15 PRINT"╰─╯╰─╯╰─╯╰─╯╰─╯╰─╯╰─╯"
50 PRINT"▒":T(1)=INT(RND(1)*6+1)
51 T(2)=INT(RND(1)*6+1)
52 FORA=1TO7:POKE8169+A,32:NEXT
95 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒                    ▀"
96 FORA=1TO100:NEXT
98 S=S+1
99 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"S"▌. SLAG "P"POINT  ▀":PRINT
100 ONT(1)GOSUB10000,10010,10020,10030,10040,10050
105 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒VIL DU LUKKE ▒▒▒▒▒▒▒▒ ET RUM TAST ▒1▀▒▒▒▒▒▒▒▒          "
106 PRINT
110 ONT(2)GOSUB10000,10010,10020,10030,10040,10050
115 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒VIL DU LUKKE ▒▒▒▒▒▒▒▒ TO RUM TAST ▒2▀▒▒▒▒▒▒▒▒          "
120 GETA$:IFA$="1"THEN125
121 IFA$="2"THEN130
122 IFA$=CHR$(134)THEN8000
123 IFA$=CHR$(133)THEN130
124 GOTO120
125 IFPEEK(7788+3*(T(2)+T(1)))=48+T(1)+T(2)THEN150
126 IFPEEK(7788+3*T(1))=48+T(1)ANDPEEK(7788+3*T(2))=48+T(2)THEN152
127 GOTO200
130 IFPEEK(7788+3*T(1))=48+T(1)ANDPEEK(7788+3*T(2))=48+T(2)THEN152
131 IFPEEK(7788+3*(T(2)+T(1)))=48+T(1)+T(2)THEN150
132 GOTO200
150 POKE7788+3*(T(2)+T(1)),32:GOTO1000
152 POKE7788+3*T(1),32:POKE7788+3*T(2),32:GOTO1000
200 FORB=1TO7:Q=PEEK(7788+3*B)
201 QQ=QQ+Q*(Q<>32)-48*(Q<>32)
202 NEXTB
203 P=P+QQ:IFQQ=0THENP=P+T(1)+T(2)
204 SS=SS+S:IFP<-44THENGOTO500
205 QQ=0:SS=0
206 IFSS>RTHENR=SS
210 GOTO10
500 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒                  "
501 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"SS"▌ SLAG  REKORD="R"▌ "
502 IFSS>RTHENR=SS
503 FORA=1TO7:READK:POKE38889+A,1:POKE8169+A,K:FORB=1TO20:NEXT
504 POKEW+2,15:POKEW,210-3*A:NEXT:RESTORE:FORB=1TO50:POKEW+2,0:POKEW,0
505 POKE8176,49
506 GETA$:IFA$=CHR$(133)THEN9
507 IFA$=CHR$(134)THEN8000
510 GOTO506
1000 FORA=1TO7:READK:POKE38889+A,1:POKE8169+A,K:NEXT:RESTORE
1001 POKE8176,55
1002 GETA$:IFA$=CHR$(136)THEN50
1003 IFA$=CHR$(134)THEN8000
1004 GOTO1002
7000 POKEW+2,15:FORA=1TO10:POKEW,225:NEXT:POKEW+2,0:POKEW,0:RETURN
8000 PRINT"♥▒▒▒TAK FOR SPILLET":PRINT"▒▒▒REKORD: "R:PRINT:PRINT:END
9000 PRINT"♥▒  ****************     ** LUK RUMMET **     ****************
9001 PRINT"▒                           I DETTE SPIL SKAL DUMED TERNINGEKAST LUKKE"
9002 PRINT"▒ SAA MANGE RUM SOM    MULIGT. DU KAN ENTEN  BRUGE SUMMEN AF ØJNENE"
9003 PRINT"▒ -OG LUKKE EET RUM -  ELLER BRUGE HVER TERNING FOR SIG          "
9004 PRINT"▒ - OG LUKKE TO RUM -  HVIS DU EFTER ET KAST IKKE KAN LUKKE NOGET  "
9005 PRINT"▒RUM, FAAR DU SUMMEN AFTALLENE I DE AABNE RUMSOM STRAFPOINTS.      "
9006 PRINT"▒ALLE RUM LUKKET GIVER ET EKSTRA SLAG, DER   REGNES SOM PLUSPOINTS "
9007 PRINT"▒SPILLET SLUT VED -45 "
9008 FORA=1TO7:READK:POKE38889+A,1:POKE8169+A,K:NEXT:RESTORE
9009 POKE8176,49
9100 GETA$:IFA$=CHR$(133)THENPRINT"♥":GOSUB7000:GOTO9200
9101 GOTO9100
9200 PRINT"♥▒  ****************     ** LUK RUMMET **     ****************
9201 PRINT"▒                                              VIDERE   = F1
  "
9202 PRINT"▒                                              NYT KAST = F7    "
9203 PRINT"▒                                              SLUT     = F3
  "
9205 GETA$:IFA$=CHR$(133)THENPRINT"♥":RETURN
9206 IFA$=CHR$(134)THEN8000
9207 GOTO9205
9500 DATA20,1,19,20,32,6,32_

10000 PRINT" ╭─╮"
10001 PRINT" | |"
10002 PRINT" |●|"
10003 PRINT" | |"
10004 PRINT" ╰─╯"
10005 RETURN
10010 PRINT" ╭─╮"
10011 PRINT" | ●|"
10012 PRINT" |  |"
10013 PRINT" |● |"
10014 PRINT" ╰─╯"
10015 RETURN
10020 PRINT" ╭─╮"
10021 PRINT" | ●|"
10022 PRINT" | ● |"
10023 PRINT" |● |"
10024 PRINT" ╰─╯"
10025 RETURN
10030 PRINT" ╭─╮"
10031 PRINT" |● ●|"
10032 PRINT" |   |"
10033 PRINT" |● ●|"
10034 PRINT" ╰─╯"
10035 RETURN
10040 PRINT" ╭─╮"
10041 PRINT" |● ●|"
10042 PRINT" | ● |"
10043 PRINT" |● ●|"
10044 PRINT" ╰─╯"
10045 RETURN
10050 PRINT" ╭─╮"
10051 PRINT" |● ●|"
10052 PRINT" |● ●|"
10053 PRINT" |● ●|"
10054 PRINT" ╰─╯"
10055 RETURN
```

Debug

I vort første nummer af ''Soft'', der udkom til Jul, fik vi besøg af nogle sætternisser, der forlystede sig lidt på siderne. Værst gik det ud over Cosmic Changa, hvor halvdelen af listningen faldt ud. Den kommer her i fuld længde.



Cosmic Changa

```
0 PRINT"J"
1 FORK=54272TO54296:POKEK,0
2 M=255:L=129
3 POKE54285,5
4 POKE54277,10:POKE54284,11
5 PRINT"KEYS":PRINT"Z=VENSTRE OP":PRINT"X=VENSTRE":PRINT"C=VENSTRE NED"
6 PRINT"V=NED":PRINT"M=OP":PRINT",=H0JRE NED":PRINT".=H0JRE":PRINT"/=H0JRE OP"
7 PRINT"ANY KEY TO CONTINUE"
8 IFPEEK(197)=64THEN8
10 PRINT"J":POKE53280,0:POKE53281,0
20 A=53248
30 POKEA+21,15:POKEA+40,1:POKEA+39,7:POKEA+41,9:POKEA+42,1
40 POKE2040,11:POKE2041,13:POKE2042,14:POKE2043,15
50 FORK=0TO62:READB:POKE704+K,B:NEXT
60 DATA128,24,1,96,24,6,112,60,14,60,60,60,30,60,120,31,126,248,15,255,240
70 DATA7,129,224,7,66,224,63,36,252,255,24,255,63,24,252,7,36,224,7,66,224
80 DATA15,255,240,31,126,248,30,60,120,60,60,60,112,60,14,96,24,6,128,24,1
90 POKEA,128:POKEA+1,128
100 FORK=0TO4STEP3:POKEK+832,24:NEXT
110 FORK=0TO28:READB:POKE896+K,B:NEXT
120 DATA0,60,0,0,255,0,1,195,128,3,129,192,3,129,192,3,129,192,3,129,192
130 DATA1,195,128,0,255,0,0,60
140 FORK=0TO62:READB:POKEK+960,B:NEXT
150 DATA137,17,34,0,0,0,36,146,72,0,0,0,137,85,36,32,0.8,2,186,128,136,0,36
160 DATA36,0,136,10,0,160,170,0,170,10,0,160,34,0,136,136,0,34,2,186,128
170 DATA32,0,8,137,185,66,0,0,0,36,136,72,0,0,0,137,17,36
200 POKEA+39,7:POKE54278,1:POKE54296,15:P=-1:F=1:B=0:C=5
300 POKEA+6,B:POKEA+7,C-5
301 POKEA+41,RND(1)*15+1:POKEA+2,0:POKE54283,0:POKE54280,2:POKE54283,129
302 IFP=0THENO=O+10:F=F+.5:IFF>13THENF=13
305 P=P+1:PRINT"█":PRINTSPC(31)"POINT"P"   "
310 POKEA+7,0:POKEA+6,0:H=INT(RND(1)*8)+1:ONHGOTO500,700,710,720,730,740,750,760
500 B=0:C=6:Z=F:X=F
510 Q=PEEK(197):IFQ=12THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO1000
520 IFQ=23THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO2000
530 IFQ=20THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO3000
540 IFQ=31THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO4000
550 IFQ=36THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO5000
560 IFQ=47THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO6000
570 IFQ=44THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO7000
580 IFQ=55THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO8000
590 B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B:POKEA+5,C
600 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+10>128ANDB-10<128THEN9000
610 GOTO510
700 C=133:B=0:X=F:Z=0:GOTO510
710 C=255:B=5:X=F:Z=-F:GOTO510
720 C=255:B=128:Z=-F:X=0:GOTO510
730 C=255:B=250:X=-F:Z=-F:GOTO510
740 C=133:B=255:X=-F:Z=0:GOTO510
750 C=8:B=255:X=-F:Z=F:GOTO510
760 B=128:C=0:X=0:Z=F:GOTO510
1000 D=136:FORK=130TO40STEP-8:D=D-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
1010 POKEA+5,C:IFD+15>BANDD-20<BANDK+5>CANDK-15<CTHEN300
1020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+10>128ANDB-10<128THEN9000
1030 NEXT:GOTO510
2000 K=138:FORD=128TO20STEP-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
2010 POKEA+5,C:IFD+10>BANDD-20<BANDK+3>CANDK-10<CTHEN300
2020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+20>128ANDB-20<128THEN9000
2030 NEXT:GOTO510
3000 D=126:FORK=150TO250STEP8:D=D-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
3010 POKEA+5,C:IFD+10>BANDD-20<BANDK+10>CANDK-15<CTHEN300
3020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+10>128ANDB-10<128THEN9000
3030 NEXT:GOTO510
4000 D=136:FORK=150TO250STEP8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
4010 POKEA+5,C:IFD-2>BANDD-10<BANDK+10>CANDK-20<CTHEN300
4020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+10>128ANDB-10<128THEN9000
4030 NEXT:GOTO510
5000 D=136:FORK=128TO45STEP-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
5010 POKEA+5,C:IFD-5>BANDD-10<BANDK+5>CANDK-15<CTHEN300
5020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+10>128ANDB-10<128THEN9000
5030 NEXT:GOTO510
6000 D=138:FORK=145TO250STEP8:D=D+8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
6010 POKEA+5,C:IFD+15>BANDD-10<BANDK+15>CANDK-15<CTHEN300
6020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+15>128ANDB-15<128THEN9000
6030 NEXT:GOTO510
7000 K=138:FORD=143TO255STEP8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
7010 POKEA+5,C:IFD+20>BANDD-15<BANDK+5>CANDK-10<CTHEN300
7020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+20>128ANDB-20<128THEN9000
7030 NEXT:GOTO510
8000 D=133:FORK=133TO45STEP-8:D=D+8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
8010 POKEA+5,C:IFD+15>BANDD-15<BANDK+5>CANDK-15<CTHEN300
8020 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+20>128ANDB-20<128THEN9000
8030 NEXT:GOTO510
9000 POKEA+23,8:POKEA+29,8
9005 POKEA+7,117:POKEA+6,117:POKEA+4,0:POKE54278,255:POKE54276,0:POKE54273,2
9010 FORK=15TO0STEP-.5:POKE54276,129:POKEA+39,K:POKE54296,K:POKEA+42,K
9015 NEXT
9020 IFP>HITHENPRINT"█":HI=P:PRINTTAB(111)"HIGH":PRINTTAB(31)"SCORE"HI
9030 GETA$:IFA$<>"■"THEN9030
9040 POKEA+23,0:POKEA+29,0:O=0:POKEA+42,1:GOTO200
```

skat

Mange Commodore ejere fandt også ud af, at skatteprogrammet var til en Commodore 64, og ikke til en Spectrum, som vort logo angav. Til de skuffede Spectrum-folk har vi skyndsomt modificeret programmet lidt, så at det også kører på en Spectrum.

■ Hvis du vil køre skatteprogrammet på en Spectrum computer, foretages følgende ændringer:
Først fjernes alle POKE ordrer, da de kun styrer farverne på skærmen. Tag derpå alle steder, hvor der står print ''invers hjerter'', og skift ordren til CLS (clear screen).
Foran alle variabler sættes kommandoen LET. Det gælder også for variabler i f.eks. linie 5030, hvor LET skal indføjes efter THEN.
Alle andre inverse tegn fjernes i de resterende print og input sætninger, da de kun bestemmer placeringen på skærmen.
Nu mangler du at finde linierne 4080, 5052, 6052, 7092, 8043, 9043, 10043, 11043, 13190, 21020, 22160, 23150, 24250, 24360 og 25200.
I disse linier står computeren og venter på, at en tast bliver trykket. Her skriver du hver gang LETA$ = INKEY$. Lav bagefter en ny linie nedenunder, hvor du skriver IFA$= ''''THEN (det forrige linjenummer).□

64 geometri

I geometriprogrammet til Commodore 64 slugte vor printer de fleste tal i hvert linienummer. For at bøde på forvirringen bringer vi programmet igen med de korrekte linienumre.□

Vigtigt tip

■ Vi får ofte henvendelser fra læsere, der ikke kan tyde de inverse tegn på Commodore programmer.
I de fleste tilfælde bruges disse tegn udelukkende til at farve teksten eller printe den pænere ud på skærmen. De kan derfor ofte undværes, da de ikke betyder noget for selve programmets kørsel.
Bemærk dog, at tegnene inverse hjerter og inverse S skal bruges altid.□

CURSOR NED"	COMMODORE 4
CURSOR OP"	COMMODORE 5
CURSOR HOJRE	COMMODORE 6
CURSOR VENSTRE	COMMODORE 7
CTRL 1	COMMODORE 8
CTRL 2	CLR TASTEN
CTRL 3	HOME TASTEN
CTRL 4	INST TASTEN
CTRL 5	F1
CTRL 6	F2
CTRL 7	F3
CTRL 8	F4
CTRL 9	F5
CTRL 0"	F6
COMMODORE 1	F7
COMMODORE 2	F8
COMMODORE 3	

```
10 F$="     IF         "
20 PRINT"":GOSUB10000:PRINT""TAB(10)F$;"1| RUMFANG"
30 PRINT""TAB(10)F$;"3| FLADE AREAL"
40 PRINT""TAB(10)F$;"5| OVERFLADE AREAL"
45 PRINT""TAB(10)F$;"7| AFSLUTTE"
50 GETA$:IFA$=""THEN50
55 IFA$=""THEN3000
60 IFA$=""THEN2000
65 IFA$=""THENPRINT"":END
66 IFA$=""THEN70
69 GOTO50
70 A$="":PRINT"":GOSUB10000:PRINT""F$;"1| RUMFANG AF EN KUGLE"
71 PRINT""F$;"2| RUMFANG AF EN CYLINDER"
72 PRINT""F$;"3| RUMFANG AF EN PYRAMIDE"
73 PRINT""F$;"4| RUMFANG AF EN PYRAMIDESTUB"
74 PRINT""F$;"5| RUMFANG AF EN KEGLE"
75 PRINT""F$;"6| RUMFANG AF EN KEGLESTUB"
76 PRINT""F$;"7| TILBAGE TIL HOVEDMENU"
80 GETA$:IFA$=""THEN80
90 A=ASC(A$):IFA<133ORA>140THENA$="":GOTO80
91 A=A-132:ONAGOTO100,200,300,20,400,500,700,80
100 INPUT"RADIUS AF KUGLE ";R:SV=4*π*R↑3/3:R$=STR$(R)
110 PRINT"          4 * π *";R"↑3"
120 PRINT"RUMFANG = ";:FORI=1TO9+LEN(R$):PRINT"-";:NEXT:PRINT" =";SV
130 PRINT"            3      ":GOSUB20000
200 INPUT"H0JDE AF PYRAMIDE ";H
210 INPUT"GRUNDLINIE X ";GX
220 INPUT"GRUNDLINIE Y ";GY:SV=GX*GY*H/3:H$=STR$(H):GX$=STR$(GX):GY$=STR$(GY)
230 PRINT"          ";GX;"*";GY;"*";H
240 PRINT"RUMFANG = ";:FORI=1TO3+LEN(H$)+LEN(GX$)+LEN(GY$):PRINT"-";:NEXT
245 PRINT" =";SV
250 PRINT"                  3"
260 GOSUB20000
300 INPUT"RADIUS AF KEGLE ";R
310 INPUT"H0JDE AF KEGLE ";H:SV=π*R↑2*H/3:H$=STR$(H):R$=STR$(R)
320 PRINT"          π *";R"↑2 *";H
330 PRINT"RUMFANG = ";:FORI=1TO7+LEN(H$)+LEN(R$):PRINT"-";:NEXT:PRINT" =";SV
340 PRINT"                3"
350 GOSUB20000
400 INPUT"RADIUS AF CYLINDER ";R
410 INPUT"H0JDE AF CYLINDER ";H:SV=π*R↑2*H
420 PRINT"RUMFANG = π *";R"↑2 *";H;"=";SV
430 GOSUB20000
500 INPUT"H0JDE AF PYRAMIDESTUB ";H
510 INPUT"0VERST  GRUNDLINIE X ";GX
520 INPUT"0VERST  GRUNDLINIE Y ";GY
530 INPUT"NEDERST GRUNDLINIE X ";NX
540 INPUT"NEDERST GRUNDLINIE Y ";NY
550 H$=STR$(H):GX$=STR$(GX):GY$=STR$(GY):NX$=STR$(NX):NY$=STR$(NY)
560 TG=GX*GY:NG=NY*NX:SV=H*(TG+NG+SQR(TG*NG))/3
570 PRINT"0VERST GRUNDFLADE =";GX;"*";GY;"";TG
580 PRINT"NEDERST GRUNDFLADE =";NX;"*";NY;"=";NG
590 PRINT"  ";H;"*(";TG;"+";NG;"+√‾‾‾‾‾‾";TG;"*";NG;")"
600 PRINT"R =";:FORI=1TO11+LEN(H$)+LEN(GX$)+LEN(GY$)+LEN(NY$)+LEN(NX$)
610 PRINT"-";:NEXT:PRINT" =";SV
620 PRINT"                3"
630 GOSUB20000
700 INPUT"H0JDE AF KEGLESTUB ";H
710 INPUT"0VERST RADIUS ";TR
720 INPUT"NEDERST RADIUS ";NR
730 H$=STR$(H):TR$=STR$(TR):NR$=STR$(NR):SV=π*H*(NR↑2+TR↑2+(NR*TR))/3
735 SV$="π*"+H$+"*("+NR$+"↑2+"+TR$+"↑2+("+NR$+"*"+TR$+")"
740 PRINT"   ";SV$
750 PRINT"R =";:FORI=1TO16+LEN(H$)+LEN(NR$)+LEN(TR$):PRINT"-";:NEXT
760 PRINT"=";SV
770 PRINT"              3"
780 GOSUB20000
2000 A$="":PRINT"":GOSUB10000:PRINT""F$;"1| AREAL AF EN TREKANT"
2001 PRINT""F$;"3| AREAL AF EN PARALLELOGRAM"
2002 PRINT""F$;"5| AREAL AF EN TRAPEZ"
2003 PRINT""F$;"7| AREAL AF EN CIRKEL"
2005 PRINT""F$;"8| TILBAGE TIL HOVEDMENU"
2010 GETA$:IFA$=""THEN2010
2020 A=ASC(A$):IFA<133ORA>140THEN2010
2030 A=A-132:ONAGOTO2100,2200,2300,2400,2010,2010,2010,20
2100 INPUT"H0JDE AF TREKANT ";H
2110 INPUT"GRUNDLINIE ";G:SV=H*G/2:H$=STR$(H):G$=STR$(G)
2120 PRINT"                    ";H;"*";G
2130 PRINT"AREAL AF TREKANT = ";:FORI=1TO1+LEN(H$)+LEN(G$):PRINT"-";:NEXT
2140 PRINT" =";SV
2150 PRINT"                      2"
2160 GOSUB20000
2200 INPUT"H0JDE AF PARALLELOGRAM ";H
2210 INPUT"GRUNDLINIE ";G:SV=H*G:H$=STR$(H):G$=STR$(G)
2220 PRINT"AREAL AF PARALLELOGRAM =";H;"*";G;"=";SV
2230 GOSUB20000
2300 INPUT"H0JDE AF TRAPEZ ";H
2310 INPUT"0VERST GRUNDLINIE ";TG
2320 INPUT"NEDERST GRUNDLINIE ";NG
2330 SV=H*(TG+NG)/2:H$=STR$(H):TG$=STR$(TG):NG$=STR$(NG)
2340 PRINT"                    ";H;"* (";TG;"+";NG;")"
2350 PRINT"AREAL AF TRAPEZ =";:FORI=1TO7+LEN(H$)+LEN(TG$)+LEN(NG$):PRINT"-";
2360 NEXT:PRINT" =";SV
2370 PRINT"                        2"
2380 GOSUB20000
2400 INPUT"RADIUS AF CIRKEL ";R:SV=π*R↑2
2410 PRINT"AREAL AF CIRKEL = π *"R;"↑2 =";SV
2420 GOSUB20000
3000 A$="":PRINT"":GOSUB10000:PRINT""F$;"1| OVERFLADE AF KUGLE"
3005 PRINT""F$;"3| OVERFLADE AF CYLINDER"
3010 PRINT""F$;"5| OVERFLADE AF KEGLE"
3015 PRINT""F$;"7| OVERFLADE AF KEGLESTUB"
3020 PRINT""F$;"8| TILBAGE TIL HOVEDMENU"
3025 GETA$:IFA$=""THEN3025
3030 A=ASC(A$):IFA<133ORA>140THEN3025
3040 A=A-132:ONAGOTO3100,3200,3300,3400,3025,3025,3025,20
3100 INPUT"RADIUS AF KUGLE ";R:SV=4*π*R↑2
3110 PRINT"OVERFLADE = 4 * π *";R;"↑2 =";SV
3120 GOSUB20000
3200 INPUT"RADIUS AF CYLINDER ";R
3210 INPUT"H0JDE AF CYLINDER ";H:SV=2*π*R*H
3220 PRINT"OVERFLADE = 2 * π *";R;"*";H;"=";SV
3230 GOSUB20000
3300 INPUT"RADIUS AF KEGLE ";R
3310 INPUT"SIDELINIE ";S:SV=S*π*R
3320 PRINT"OVERFLADE =";S;"* π *";R;"=";SV
3330 GOSUB20000
3400 INPUT"0VERST RADIUS ";TR
3410 INPUT"NEDERST RADIUS ";NR
3420 INPUT"SIDELINIE ";S:SV=S*π*(TR+NR)
3430 PRINT"OVERFLADE =";S;"* π *(";TR;"+";NR;") =";SV
3440 GOSUB20000
10000 PRINT"
10010 PRINT"          GEOMETRI
10020 PRINT"
10030 RETURN
20000 PRINT"TRYK RETURN":FORI=1TO200:NEXT
20010 GETA$:IFA$=CHR$(13)THENRUN
20020 PRINT"TRYK RETURN":FORI=1TO200:NEXT
20030 PRINT"":GOTO20000
```

Duel i Bronx

■ Bronx er et trist og ofte skæbnesvangert kvarter i New York, hvilket du hurtigt finder ud af, når du forsøger dig med dette Spectrum spil. I bedste amerikanerstil skal du forsøge at undgå at blive ramt af skud. Hvordan, – ja selvfølgelig ved at skyde før dine modstandere.

''Duel i Bronx'' har en fin grafik, og selve spillet forklarer selv, hvordan du skal forholde sig.□ *Niels K. Obergaard*







```
   3 DEF FN M(X,Y)=(X+Y+ABS (X-Y
))/2
   5 DEF FN U()=(65536*PEEK 2367
4+256*PEEK 23673+PEEK 23672)/50
   7 DEF FN T()=FN M(FN U(),FN U
())
   9 LET HS=0
  10 PAPER 0: BORDER 0: INK 5: C
LS
  15 GO SUB 9000
  20 INPUT "INSTRUKTIONER (J/N)
?"; LINE A$: IF CODE A$=106 OR C
ODE A$=74 THEN GO SUB 800
  30 RESTORE 200: DIM A(32): FOR
 F=2 TO 30 STEP 2: READ A(F): NE
XT F
  40 INPUT "S\aerhedsgrad (1-5)"
;LEV: IF LEV<1 OR LEV>5 THEN GO
TO 40
  50 LET W=0: LET X=4: LET SC=0:
 LET C=-1: LET G=15
  60 PAPER 0: BORDER 0: INK 5: C
LS
  70 CIRCLE 238,88,8: CIRCLE 238
,88,1.5
  80 PLOT 250,113: DRAW -5,-5: D
RAW -25,0: DRAW 0,-20: DRAW 6,0:
 DRAW 24,0,-3.3
  90 INK 6: PLOT 148,100: DRAW 3
2,0,-0.8: DRAW -32,0,-0.8: DRAW
0,-48: DRAW 32,0,0.8: DRAW 0,48
 110 INK 4: PLOT 0,119: DRAW 32,
0: DRAW 0,-8: DRAW -32,0: DRAW 0
,-8: DRAW 32,0: DRAW 0,-8: DRAW
-32,0: DRAW 0,-8: DRAW 32,0: DRA
W 0,24
 120 PLOT 8,119: DRAW 0,-8: DRAW
 8,0: DRAW 0,-8: DRAW -8,0: DRAW
 0,-8: DRAW 8,0: DRAW 0,-8
 130 PLOT 24,119: DRAW 0,-8: PLO
T 24,103: DRAW 0,-8
 140 INK 2: PLOT 64,40: DRAW 48,
0,-2.5
 150 POKE 23674,0: POKE 23673,0:
 POKE 23672,0
 170 FOR X=1 TO 3: BEEP .05,50:
PAUSE 5: NEXT X
 180 PRINT AT 18,15; INK 2;"B"
 190 PRINT AT 21,3; INK 5;"SCORE
:": PRINT AT 21,21; INK 5;"HIGH:
"
 200 LET Q=FN T(): IF Q>60 THEN
GO TO 900
 210 LET F=G-(INKEY$="5" AND G>0
)+(INKEY$="8" AND G<31)
 220 IF F<>G THEN PRINT AT 18,G;
" "
 230 IF F<>G THEN PRINT AT 18,F;
 INK 2;"B": LET G=F
 240 IF INKEY$="0" THEN GO SUB 7
50
 250 IF SC>HS THEN LET HS=SC: LE
T W=1
 260 PRINT AT 21,9; INK 5;SC: PR
INT AT 21,26; INK 5; FLASH W;HS
 500 LET C=C+1: IF C=23-LEV*3 TH
EN LET C=0: PRINT AT A(X),X; PAP
ER 0;" "
 510 IF C=0 THEN LET X=INT (RND*
15)+1: LET X=X*2: PRINT AT A(X),
X;"A"
 520 GO TO 200
 750 IF G<>X THEN BEEP .5,20: RE
TURN
 760 FOR C=7 TO 0 STEP -1: PRINT
 AT A(X),X; INK C;"A": BEEP .05,
C*INT (RND*7)+1: NEXT C
 770 PRINT AT A(X),X; PAPER 0;"
"
 780 LET SC=SC+LEV: RETURN
 800 INK 6: CLS : PRINT "
      D_E_L_L_E_N"''"DU BEFINDER DIG
I EN BLINDGYDE"'"I BRONX, NEW YO
RK."'"EN MASSE ""CRASY'S"" 'A'
ER EFTERDIG."'"NAAR DERES ANSIGT
ER DUKKER FREM "'"FRA SKYGGERNE
SKAL DU SKYDE!!!"
 805 PRINT ''"DU FLYTTER DIN PIS
TOL 'B' MED"'"5 & 8 OG SKYDER ME
D 0"''"BEMAERK: 1 MINUTS SPILLET
ID"'''''''"   TRYK 'ENTER' FOR ST
ART"
 820 LET A$=INKEY$: IF CODE A$=1
3 THEN RETURN
 830 GO TO 820
 900 FOR X=0 TO 21: PRINT AT X,0
; OVER 1; INK 7;"
                ": BEEP .01,X*2
: NEXT X
 910 PRINT AT 19,11; FLASH 1; PA
PER 7; INK 4;"GAME OVER"
 920 PRINT AT 21,3; PAPER 7;"SCO
RE:";SC
 930 PRINT AT 21,21; PAPER 7;"HI
GH:";HS
 940 INPUT "NYT SPIL (J/N) ?"; L
INE A$: IF CODE A$=110 OR CODE A
$=72 THEN STOP
 950 FLASH 0: GO TO 40
2000 DATA 6,8,16,14,13,14,17,10,
8,7,8,5,6,7,7
9000 RESTORE 9020: FOR X=USR "A"
 TO USR "B"+7: READ A: POKE X,A:
 NEXT X
9010 RETURN
9020 DATA 238,16,146,16,32,56,13
,0,124
9030 DATA 0,0,16,16,56,56,254,25
4
```

Loch Ness

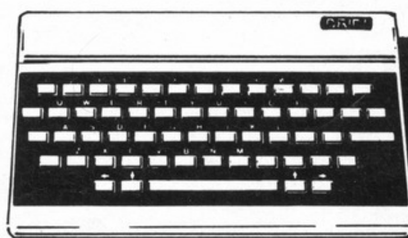


```
   1 REM       ORMEN
@ CHRISTIAN BØMLER
   2 LET h=((PEEK 65535)*255)+PEEK 65528
   3 LET tj=0
  10 INK 0: BORDER 4: PAPER 4: CLS : LET
 p=0: LET d=0: LET a=15: LET l=3
  20 POKE USR "o"+7,129: POKE USR "o",12
9
  21 POKE USR "o"+5,BIN 01100110
 100 LET a=a+(INKEY$="8" AND a<>29)-(INK
EY$="5" AND a<>0): IF SCREEN$ (4,a)="*"
THEN  LET d=1
 101 IF SCREEN$ (4,a)="^" THEN  LET d=2
 102 POKE 23692,255
 105 PRINT AT 4,a; INK 7;"o"
 106 IF d=1 THEN  GO TO 1000
 107 IF d=2 THEN  LET p=p+10: BEEP .01,5
0: IF h<p AND tj=0 THEN  FOR n=1 TO 10:
BEEP .01,50: NEXT n: LET tj=1
 108 DIM a$(30)
 109 LET d=0
 110 LET a$(INT (RND*30)+1)="*"
 111 LET a$(INT (RND*30)+1)="*"
 112 LET a$(INT (RND*30)+1)="*"
 113 LET a$(INT (RND*30)+1)="^"
 200 PRINT AT 21,0;'a$
 300 GO TO 100
1000 IF h>p THEN  PRINT AT 0,0;"Rekorden
 er paa:";h
1001 FOR n=1 TO 10: PRINT AT 4,a; INK 7;
"o": BEEP .05,0: PRINT AT 4,a;"*";: BEEP
 .05,0: NEXT n: PRINT AT 4,a;"o";CHR$ 8;
 OVER 1;"*"
1010 LET l=l-1
1015 PRINT AT 10,1;"Du har ";l;" liv til
bage"
1016 PRINT " Du har ";p;" points"
1017 PRINT  FLASH 1;"Tryk paa 0"
1018 IF l<>0 THEN  GO TO 1023
1019 PRINT AT 9,0; FLASH 1;"GAME OVER":
PRINT AT 12,0; FLASH 1; BRIGHT 1;"tryk p
aa a for at begynde paa et nyt spil"
1020 IF h<p THEN  LET h=p: PRINT AT 20,0
;"Du slog rekorden med ";h;" Points": GO
 SUB 2000
1021 LET n=INT (RND*20): BEEP .1,n: BEEP
 .1,n-1: BEEP .1,n: BEEP .1,-n: BEEP .1,
-n-1: BEEP .1,-n: IF PEEK 23560<>CODE "a
" AND PEEK 23560<>CODE "A" THEN  GO TO 1
021: RESTORE : GO TO 1021
1022 RUN
1023 BEEP .1,0: BEEP .1,-1: BEEP .1,1: B
EEP .1,0: BEEP .1,-1: BEEP .1,-2
1024 IF PEEK 23560<>CODE "0" THEN  GO TO
 1023
1040 FOR n=1 TO 10: BEEP .1,-10: BEEP .1
,10: NEXT n
1050 CLS
1055 LET d=0
1060 GO TO 100
2000 LET k=0
2005 LET o=p
2010 IF o>255 THEN LET o=o-255: LET k=k
+1: GO TO 2010
2020 POKE 65535,k: POKE 65528,o
2030 GO TO 1021
```

Du er en søslange, som skal bevæge sig ned gennem et hav fuldt af sten og svampe, som ligger i vejen for dig. Hvis du spiser en svamp får du 10 points, men pas på du ikke rammer stenene, for så er du dødsens! Du styrer slangen med tasterne 5 og 8. I linie 1Ø5 er grafik tegnet et 0.

Christian Bømler





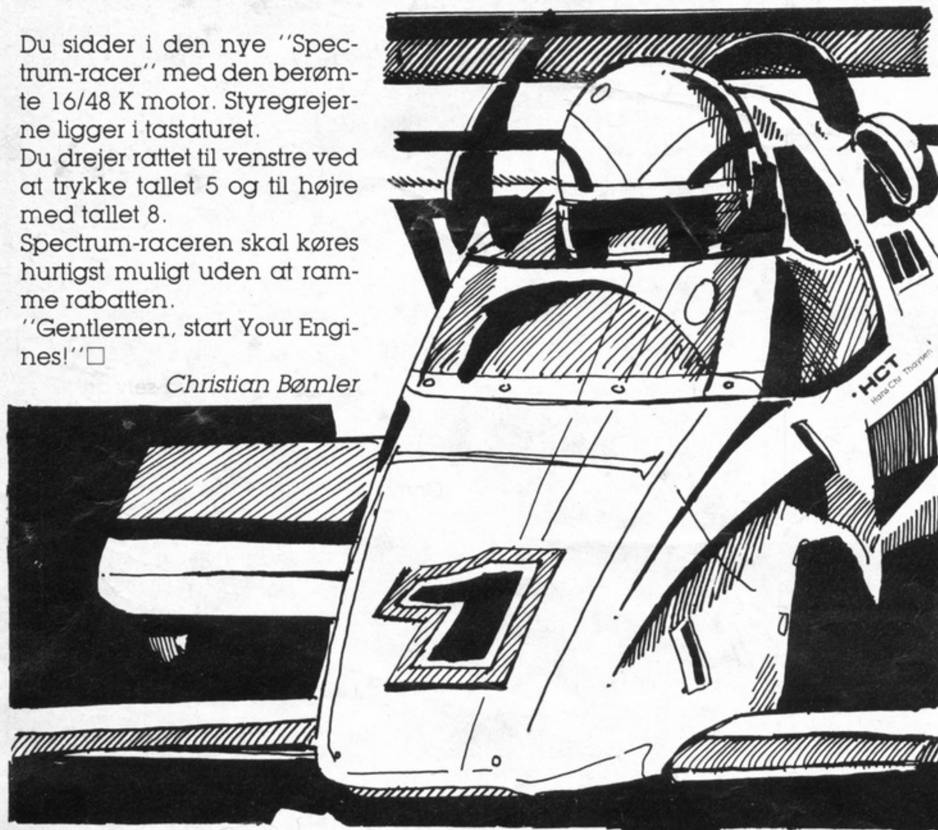
Le Mans





Du sidder i den nye "Spectrum-racer" med den berømte 16/48 K motor. Styregrejerne ligger i tastaturet.
Du drejer rattet til venstre ved at trykke tallet 5 og til højre med tallet 8.
Spectrum-raceren skal køres hurtigst muligt uden at ramme rabatten.
"Gentlemen, start Your Engines!"□

Christian Bømler




```
   1 LET h=0
   2 PRINT AT 19,15;"i"
   3 LET f=7
   4 LET d=0
   5 POKE USR "i"+1,BIN 00011100
   6 LET t=0
   7 LET a=0
   8 PAPER 0: INK 7: BORDER 0: INVERSE 0
  FLASH 0: BRIGHT 0: CLS
  11 LET v=0
 100 CLS : BEEP .0005,40
 101 LET t=t+1
 102 LET v=v+((a=1)-(a=2))*6: LET f=f+((
INKEY$="5")-(INKEY$="8"))*5
 103 PRINT AT 19,15;"i"
 104 PLOT 0,66: DRAW 255,0: BEEP .0002,5
0
 105 PLOT 135+(f*1.5),16: DRAW -20+v,50
 106 PLOT 90+(f*1.5),16: DRAW 20+v,50
 107 IF RND<.3 THEN  LET a=INT (RND*3)
 108 BEEP .0005,60
 109 IF v>64 THEN  LET a=2
 110 IF v<-64 THEN  LET a=1
 111 LET f=f+(v/10)
 120 FOR n=122 TO 126: IF POINT (n,23)=0
 THEN  NEXT n
 130 IF n<>127 THEN  GO TO 1000
 200 GO TO 100
1000 IF h<t THEN  LET h=t: PRINT AT 0,0;
"Du har slaaet rekorden"
1010 PRINT AT 1,0;"du k0rte ";t;" sec. p
aa den tur": PRINT "tryk paa 0 for et ny
t spil": PRINT AT 10,5; FLASH 1;"BANG. D
U ER D0D": IF INKEY$<>"0" THEN  GO TO 10
10
1020 GO TO 2
```

...e«, hvordan ...egget lyder

...afiske ... kan vise ... lyd på en TV- ...an fungere som spek-...yzer, forvandle lyd til grafik eller udskrive noder efter den musik, der bliver spillet.

Byg en aktiv subwoofer med fornemme data. Konstruktionen rummer en 10'' Vifa bas og en 75 watt Hi-Fi forstærker med Dual Drive. Subwoofeen kan bygges for ca. 1000 kroner.

Sansui har bygget en af **markedets mest avancerede kassettebåndoptagere.** D-W10 har to indbyggede decks og et opbud af computerstyrede finesser, som vi aldrig har set mage til. Læs testen i det nye nummer af »ny elektronik«.

AM Kemi er bedst kendt for sin kosmetik til plader. Nu kommer rensespecialisterne fra Kokkedal også med egne hovedtelefoner. Kan de mon klare sig i konkurrencen?

»ny elektronik« går tæt på to Hi-Fi forstærkere med hver sin filosofi: **Philips og Rotel.**

Masser af spændende byg-selv artikler: **Professionel audioattenuator – computer modem – defroster-ur.**

Grundig oversigt: **Alt,** hvad du bør vide **om transistorer.**

Optiske computere er stadig science-fiction. Men, hvor længe? Læs den spændende reportage.

Køb »ny elektronik« nummer 3 hos din bladhandler i dag. Pris kr. 21,85.

ny elektronik 3
10. årgang, marts 85. Kr. 21,85
SPÆNDENDE HI-FI NYHED:
Her kan du 'se' hvor god lyden er
SPECTRUM ANALYZER
Byg et smart defroster-ur
Hvor gode er forstærkere til 3.000 kr?
Fremtidens optiske datamater
Byg aktiv subwoofer og computer modem
Tæt på Sansuis gigant kassettedeck
STOR KONKURRENCE: VIND MASSER AF LYD-OG VIDEO-BÅND

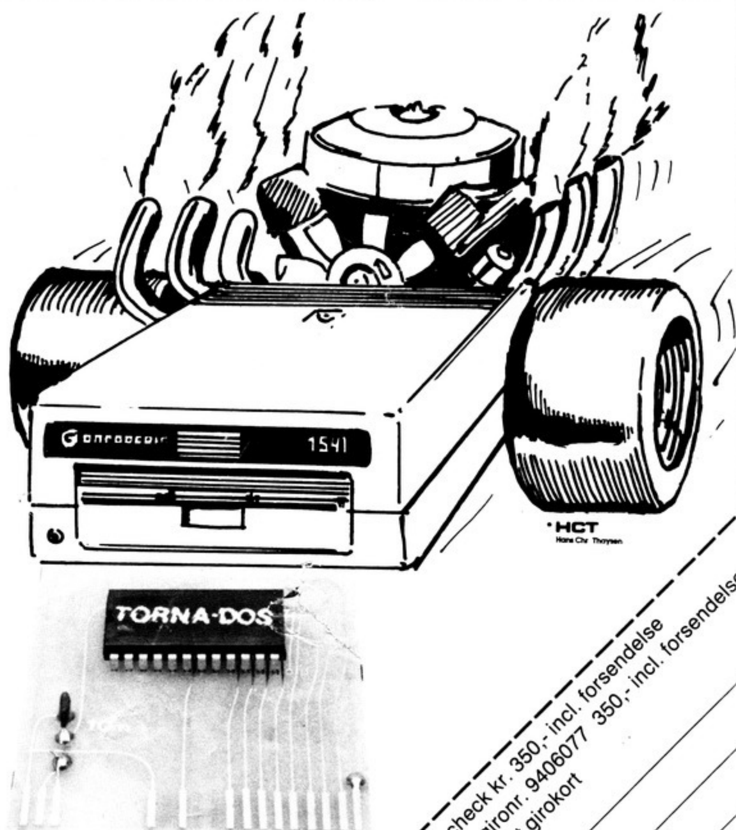
Alt om DATA

TORNA-DOS

Markedets bedste hurtig-loader til Commodore 64 og 1541 diskstation. Rummer en stribe finesser, der gør arbejdet med en 64'er meget nemmere.

På modul koster TornaDOS kun kr. **345.-**

- ★ Loader programmer 7 gange hurtigere.
- ★ Helt nyt DOS operativsystem.
- ★ Nye og nemmere diskkommandoer, bl.a. OLD.
- ★ Indbygget resetknap til Commodore 64.
- ★ Markering af resterende RAM-plads.
- ★ Fri definering af funktionstasterne til specielle opgaver.



TornaDOS fås kun hos »Alt om Data«

St. Kongensgade 72, 1264 København K, tlf.: 01 - 11 28 33

☐ Jeg vedlægger check kr. 350,- incl. forsendelse
☐ Jeg har indsat på gironr. 9406077 350,- incl. forsendelse
☐ Jeg ønsker tilsendt et girokort

Navn ______
Adresse ______
Postnr. ______ By ______